



EESTI MAAÜLIKOOL
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Liivia Lints

**KESKKONNAHARIDUSLIKE ÕPPEPROGRAMMIDE
KASUTATAVUS NING SELLE ERIPÄRAD VÄIKESTE
MAAKONDADE GÜMNAASIUMIDES**

THE USABILITY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION STUDY
PROGRAMS AND ITS PECULIARITIES IN SECONDARY
SCHOOLS OF SMALL COUNTIES

Bakalaureusetöö
Keskkonnakaitse õppekava

Juhendaja: lektor Eva-Liis Tuvi, *MSc*

Tartu 2021



Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Liivia Lints		Õppekava: Keskkonnakaitse	
Pealkiri: Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus ning selle eripärad väikeste maakondade gümnaasiumides			
Lehekülgi: 55	Jooniseid: 11	Tabeleid: 1	Lisasid: 2
Osakond: Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool Uurimisvaldkond: Pedagoogika ja didaktika S270 Juhendaja: Eva-Liis Tuvi Kaitsmisekoht ja aasta: Tartu 2021			
<p>Keskkonnaharidus on pidevalt kasvav ja arenev valdkond, millele rõhutakse nii formaalses kui mitteformaalses hariduses. Läbi keskkonnahariduse kasvatatakse inimeste keskkonnateadlikkust ning tahet olla võimalikult keskkonnasõbralike eluviisidega. Keskkonnahariduslikud õppeprogrammid on toetavaks abimaterjaliks kohustuslikus õppekavas õpitu kinnistamiseks ning praktiliselt läbi tegemiseks.</p> <p>Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata Hiiu,-Lääne,- ja Raplamaa gümnaasiumite keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamist.</p> <p>Töö eesmärgi täitmiseks püstitati kolm hüpoteesi, mis uurivad kolme erinevat keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust mõjutavat tegurit. Töö autor koostas kaks küsimustikku (õpilastele ja õpetajatele), et kinnitada või ümber lükata püstitatud hüpoteesid. Küsimustikud edastati koolidele meili teel.</p> <p>Töö tulemused: Küsitluse tulemustest selgus, et keskkonnahariduslikke õppeprogrammidega on loodus-reaalsuunas õppivatel õpilastel rohkem kokkupuuteid tänu erinevatele suuna ja valikainetele. Väikseim kokkupuude keskkonnahariduslike õppeprogrammidega on tavaklasside õpilastel. Õpetajate küsimustiku tulemustest selgus, et keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamine sõltub suures osas õpetajate isiklikust huvist ning õppeprogrammi kättesaadavusest ja läbiviimise asukohast. Küll aga, ei sõltu keskkonnaharidusliku õppeprogrammi kasutamine lähedal asuvast keskkonnahariduskeskusest. Maakonnas võib leida mitu erinevat keskkonnahariduskeskust, kuid nende külastamine on jäänud põhikooli vanuseastmele. Lisaks toodi välja, et maakonnas olev keskkonnahariduskeskus ei paku programme gümnaasiumiastmele.</p> <p>Diskussioon: Toetudes töö tulemustele võib öelda, et mõiste keskkonnahariduslik õppeprogramm ei ole õpilastele ega õpetajatele võõras. Mitmel juhul on õpilased avaldanud soovi tegeleda süvitsi keskkonna teemadega, valides vabatahtlikult keskkonnavalased vaba- või valikained. Lisaks õppekavas läbitule, on mitmed õpilased oma vabal ajal seotud erinevate keskkonda puudutavate tegevustega, mille raames kasutatakse samuti keskkonnahariduslikke õppeprogrammide.</p> <p>Õppeprogrammide kasutamine ja keskkonnahariduskeskuste külastamine sõltub suures osas õpetaja isiklikust huvist ning kooli rahalistest võimalustest.</p>			
Märksõnad: keskkonnahariduskeskus, mitteformaalne õpe, keskkond, loodusharidus, valikaine			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor's Thesis	
Author: Liivia Lints		Specialty: Environmental protection	
Title: The usability of environmental education study programs and its peculiarities in secondary schools of small counties			
Pages: 55	Figures: 11	Tables: 1	Appendixes: 2
Department: Chair of Environmental Protection and Landscape Management Field of research: Pedagogy and didactics, S270 Supervisor: Eva-Liis Tuvi Place and date: Tartu 2021			
<p>Environmental education is a constantly growing and evolving field, which is emphasized in both formal and non-formal education. Through environmental education, people's environmental awareness and desire to be as environmentally-friendly as possible has increased. Environmental education study programs are a supporting aid for consolidating and practically completing what has been learned in the compulsory curriculum.</p> <p>The aim of this bachelor's thesis is to evaluate the use of environmental education study programs in Hiiu, Lääne and Rapla County upper secondary schools.</p> <p>In order to achieve the aim of the work, three hypotheses were put forward, which study three different factors influencing the usability of environmental education study programs. The author of the paper compiled two questionnaires (for students and teachers) to confirm or refute the hypotheses. Questionnaires were sent to schools by e-mail.</p> <p>Results of the work: The results of the survey revealed that students studying in nature field of study have more exposure to environmental education study programs due to different field and optional courses. Ordinary students have the lowest exposure to environmental education programs. The results of the teacher's questionnaire revealed that the use of environmental education study programs largely depends on the personal interest of teachers and the availability and location of the study program. However, the use of an environmental education study program does not depend on the availability of nearby environmental education centre. There may be several different environmental education centres in the county, but visiting them has remained at the age of basic school. In addition, it was pointed out that the environmental education centre in the county does not offer programs for the upper secondary school level.</p> <p>Discussion: Based on the results of the work, it can be said that the concept of environmental education is not unfamiliar to students or teachers. In many cases, students have expressed a desire to delve deeply into environmental issues by voluntarily choosing optional environmental subjects. In addition to what has been completed in the curriculum, many students are involved in various leisure activities related to the environment, which also include environmental education study programs.</p> <p>The use of study programs and visits to environmental education centre largely depend on the personal interest of the teacher and the financial possibilities of the school.</p>			
Keywords: environmental education centre, non-formal education, environment, nature-education, optional course			

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE	7
1.1 Keskkonnahariduse kujunemise algus.....	7
1.2 Keskkonnahariduse kujunemine maailmas	8
1.2.1. Keskkonnahariduse kujunemine enne 21. sajandit	8
1.2.2. Keskkonnaharidus maailmas 21. sajandil	10
1.3 Keskkonnahariduse kujunemine Eestis	11
1.3.1. Keskkonnahariduse kujunemine Eestis enne 21. sajandit.....	11
1.3.2. Keskkonnaharidus Eestis 21.sajandil	12
1.4 Keskkonnahariduslikud uuringud Eestis	13
1.4.1 Põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava läbiva teema “Keskkond ja jätkusuutlik areng“ rakendamisest mitteformaalses keskkonnahariduses (2017).....	14
1.4.2 Eesti keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskava 2019-2022	14
1.4.3 Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2018 ja 2020	15
1.4.4 Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kvaliteedi hindamine	15
2. MATERJAL JA METOODIKA	17
2.1 Materjal	17
2.2 Metoodika	20
3. TULEMUSED	22
3.1 Üldstatistika.....	22
3.2. Õpilaste küsitluse tulemused.....	24
3.3 Õpetajate küsitluse vastused.....	31
4. ARUTELU	35
KOKKUVÕTE	40
KASUTATUD ALLIKAD.....	42
Lisa 1. Õpilaste küsitluse ankeet.....	48
Lisa 2. Õpetajate küsitluse ankeet.....	51
Lisa 3. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta.....	55

SISSEJUHATUS

Tänapäevases ühiskonnas, kus rahvaarv kasvab ning looduslikud ressursid on juba suures osas kasutusel, on keskkonnateadlikkusel määrav roll tulevikuvõimaluste määramisel. Keskkonnateadlikkusele pannakse alus lasteaias ja koolis keskkonnaharidusega ja kinnistatakse omandatud teadmised ja kogemused läbi praktika. Üha enam võtavad noored sõna keskkonnakriitilistel teemadel ning osutavad oma igapäevaeludes üha enam keskkonnasõbralikele variantidele. Keskkonnaministeerium on alates 2010. aastast tellinud kaheaastase sammuga keskkonnateadlikkust mõõtvat uuringut. Nende uuringute põhjal peavad Eesti elanikest 93% keskkonnasäästlik eluviisi oluliseks ning sellest 41% peab seda väga oluliseks. (Keskkonnahariduse...2018). Tänu sellele, et keskkonnaharidus on Eestis kõrgelt väärtustatud, on keskkonnahariduslikke õppeprogramme loodud igale üldhariduskoolide vanuseastmele.

Alates 2002. aastast on riiklikes õppekavades läbivaks teemas „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, mille eesmärgiks on noortest kujundada keskkonnateadlikud ning keskkonda mõistvad ühiskonnaliikmed. Olenemata sellest, et formaalne haridus teeb pidevalt samme tugevama keskkonnahariduse suunas, tekib siiski küsimus – kas keskkonnaharidus sellisel kujul, nagu seda siiani on õpetatud, annab piisavalt head tulemit. (Puusepp 2020)

Keskkonnahariduse edendamiseks ning paremaks rakendamiseks on loodud mitmesuguseid õppeprogramme erinevatele vanuseastmetele, et lisaks õpikust omandatud tarkusele oleks võimalik probleeme ka käega katsuda või lahendada (Loit 2018).

Bakalaureusetöö teema valik on tingitud autori peaaegu olematust isiklikust kogemusest gümnaasiumiastmes (formaalses hariduses). Lisaks on suureks huviks välja selgitada, kas keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus sõltub kooli läheduses olevatest keskkonnahariduskeskustest või ei mõjuta keskkonnahariduskeskuse olemasolu õppekavas käsitletavaid teemasid ning keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust.

Bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata väikeste maakondade gümnaasiumite keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust.

Antud bakalaureusetöö hüpoteesideks on:

- Hüpotees 1 – Loodussuunas kasutatakse keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem kui teistes suundades või tavaklassides.
- Hüpotees 2 – Riigigümnaasiumid kasutavad keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem vaba- ja valikainete tõttu
- Hüpotees 3 – Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus sõltub sellest, kas naabruses asuv keskkonnahariduse keskus soodustab õppeprogrammide kasutatavust.

Töö autor avaldab tänu juhendajale lektor Eva-Liis Tuvile, kes aitas bakalaureusetöö koostamisele ning autori motiveerimisele kogu protsessi jooksul igal moel kaasa. Suur tänu kõigile vastanud gümnasistidele ja õpetajatele, kes andsid oma vastustega sisendi sellele tööle.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

1.1 Keskkonnahariduse kujunemise algus

Keskkonnaharidus (*environmental education*) on võrdlemisi noor ja pidevalt arenev valdkond. Olgugi, et tänaseks päevaks on formaalne keskkonnaharidus erinevates maailmaosades teatud määral juba väljakujunenud, eelneb sellele siiski aastasadade pikkune vundamendi rajamine tänapäevasele keskkonnaharidusele. Ajaga on muutunud looduse ja keskkonnaga seotud hariduses rõhuasetus ja seetõttu on Eestis eri aegadel kasutatud erinevaid nimetusi (loodusharidus, keskkonnaharidus, säästvat arengut toetav haridus), kuid inglise keeles ei tehta loodus- ja keskkonnaharidusel vahet. Keskkonnahariduse väljakujunemist on võrreldud kasvava puuga, mille harud sümboliseerivad keskkonnahariduse mitmekülgsust ja pidevat arenemist erinevates suundades (McCrea 2021). Juba aegade algusest peale, on vanemad põlvkonnad jaganud teadmisi looduse hoidmise kohta järgmisele põlvele (Kivinukk 2020). Talupojatarkus tulenes inimestel igapäeva toimetusi tehes, elatuti põllumajandussaadustest ning nende saamiseks tuli käituda loodussõbralikult ja teadlikult. Teadlik loodus- ja keskkonnaharidus ulatub oma juurtega pühapaikade austamise ja hoidmise juurde, kus inimesed kaitsesid enesele suure tähendusega puid, kive, metsatukkasid jms. Looduslikes pühapaikades oli põlisrahvaste jaoks lahutamatult koos looduslik ja vaimne mõõde, millest tänaseks päevaks on välja kujunenud väärtuslik vaimne kultuuripärand (Wild, McLeod 2011). Looduskaitse eesmärgiks on looduse mitmekesisuse ja elurikkuse säilitamine kõikvõimalikel viisidel (Keskkonnaministeerium 2021). Looduse kaitsmisel ja mõistmisel tuleb keskenduda ka loodusharidusele, läbi loodushariduse hakkasid inimesed mõistma looduse olulisust ning selle säilitamise vajalikkust kiirelt arenevas maailmas. Tänapäeval käsitletakse loodusharidusena erinevate teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute süsteemi looduse ja inimese vahelise suhte teadvustamiseks ja mõistmiseks (Looduskaitse arengukava... 2012).

1.2 Keskkonnahariduse kujunemine maailmas

1.2.1. Keskkonnahariduse kujunemine enne 21. sajandit

Alates 18. sajandist leiab varem pigem suulise pärimusena edasiantud loodust puudutavas hariduses filosoofilisi mõtteviise. Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) leidis, et haridus peaks säilitama fookuse eeskätt keskkonnale. Sama fookust tunnistas ka õpetlane Louis Agassiz (1807-1873), kes ärgitas oma õpilasi õppima loodust, mitte raamatuid. 18. ja 19. sajandil olid paljud õpetajad, mõtlejad, kirjanikud ja professorid seotud just läbi ühtse keskkonnahariduse ja selle arendamise soovi. (McCrea 2021)

Olgugi, et tänaseks päevaks on keskkonnaharidus levinud üle maailma, kujunes nimetatud valdkond välja peamiselt Euroopas ja USA-s, millest said kaks peamist keskkonnahariduse tsentrit (Loit 2018). Nimetatud piirkonnad on tuntud ka kui looduskaitse arengukeskmed (Kumari 1973). USA-s ärgitas looduskaitseliikumisi tegutsema raudtee loomise tagajärjel kannatada saanud looduslikud ressursid, sh elustik, ja elukeskkonnad. Senini puutumatuna püsinud Ameerika loodust survestas põllumajandus ja pidevalt arenev tööstus. 19. sajandi keskpaigus hakkasid tekkima esimesed metsakaitseorganisatsioonid, mis tegelesid metsade kaitse ja mitmekesisema elu taastamisega. 1886. aastal asutati Metsaamet. Samuti tekitas muret kalade ja lindude arvukuse vähenemine, mille tõttu asutati 1870. aastal Ameerika Kalanduse Selts ja 1883. aastal Ameerika Ornitoloogide Liit, kes töötas välja lindude kaitse seaduse. (Kumari 1973) Märkimisväärse tähtsusega looduskaitse ajaloos, ja keskkonnahariduse väljakujunemises, on Yellowstone'i rahvusparki väljakuulutamine 1872. aastal, mis oli esimene rahvuspark USA-s ja kogu maailmas (*Ibid*).

Euroopas, Saksamaal võeti 1836. aastal looduskaitse alla maaliline kalju Drachenfelsen Siebengebirge mäestikus, ja 1840. aastal tekkisid ka esimesed loomakaitseeltsid (Kumari 1973). Keskkonna laiem väärtustamine filosoofias, kirjanduses ja laiema haritlaskonna seas tõi endaga kaasa 1900. aastate alguses keskkonnaharidusliku maailmapildi (McCrea 2021), kuid sajandivahetusse jääb ka Ernst Rudorffi poolt kasutusele võetud looduskaitse mõiste laiem levik ja kaitsealade moodustamine Euroopas (Sepp 2014). Tähelepanu keskkonnaharidusele, kui võimalikule viisile ühendada kvaliteetne keskkond ja haridus ümbritseva looduskeskkonna, pööras esimesena Šotimaa professor Sir Patrick Geddes (1854-1933) (Palmer 1998 ref Loit 2018). Suurbritannias levis samal ajal loodusteaduste liikumine, mis kulmineerus 1902. aastal asutatud *School Nature Study Union*iga, ja 1940. aastateks tegutseti keskkonnahariduse edendamiseks enamjaolt maapiirkondades, integreerides erinevaid õppeaineid (Entwistle 2012 ref Loit 2018).

1948. aastal asutatud Rahvusvahelise Looduse ja Rahvuslike Ressursside Kaitse Liit, mida täna tuntakse Rahvusvaheline Looduskaitseliidu (IUCN) nime all, on mänginud olulist rolli keskkonnahariduse kujundamisel ja defineerimisel. Tegemist oli esimese ülemaailmse keskkonnakaitseliiduga, mis ühendas kodanikuühiskonna organisatsioone, kellel olid ühised eesmärgid kaitsta loodust. Rahvusvahelise Looduskaitseliidu eesmärgiks oli julgustada koostööd rahvusvahelisel tasandil ja suurendada kaitsemeetmete rakendamist. Organisatsiooni teatakse eelkõige tänu punasele nimekirjale/raamatule, mis avaldati esmakordselt 1964. aastal. IUCN mängis olulist rolli ka mitmete rahvusvaheliste keskkonnavalaste konventsioonide (Ramsari (1971), maailmapärandi (1972), ohustatud liikidega rahvusvahelise kaubanduse konventsioon (1974) ja bioloogilise mitmekesisuse konventsioon (1992) ellu kutsumisel ja jõustamisel. (The IUCN... 2021)

1960-ndatel tõusis USA-s fookusesse keskkonna temaatika. Probleeme nähti mitmes erinevas valdkonnas: maapind, õhu ja vee reostus, kasvav inimeste arv ning looduslike ressursside liigtarbimine. Toona teadlaste poolt kirjutatud keskkonnahariduslike teoste peetakse tänaseni oluliseks formaalse keskkonnahariduse väljakujunemise osaks. Põhja-Ameerikas seostatakse keskkonnahariduse mõiste kasutuselevõttu eelkõige Rachel Carsoni raamatu „Hääletu kevad“ ilmumisega 1962. aastal, mis koondas teadlaste faktid ning hoiatas võimaliku tumeda tuleviku eest (Parve 2008). Tegelikult ei olnud see Carsoni esimene vaid neljas raamat, mis rääkis loodusest ning negatiivsest inim mõjust sellele (Carson 2021). Esimesed kolm raamatut keskendusid merele. Samasse kümnendisse jääb keskkonnahariduse mõiste kasutamine Euroopas (Loit 2018).

1968. aastal toimus UNESCO korraldatud esimene valitsustevaheline konverents keskkonna ja inimkonna arengu ühendamiseks, mille teadvustati maailmale keskkonnahariduse tähtsust. (Palmer 1998 ref Loit 2018). Keskkonnaharidus – „protsessi, mis tunnustab väärtusi ja selgitab ideid nii, et oleks võimalik hinnata ja aru saada vastastikulist seost inimese, kultuuri ja biofüüsikalise keskkonna vahel“, defineeriti esmakordselt 1970. aastal IUCNi korraldatud Nevada konverentsil (Environmental Education... 1985).

Keskkonnahariduse mõiste levikuga seostatakse Maa päeva (*Earth Day*) esmast tähistamist 1970. aastal, tänaseks on see üleilmne 22. aprillil aset leidev traditsioon (McCrea 2021).

Keskkonnaprobleemid said osaks maailma poliitikast 1972. aastal Stockholmis peetud ÜRO Arengu ja Keskkonnakonverentsil (Gough 2016). Stockholmi konverentsile järgnes 1975. aastal UNESCO keskkonnahariduse seminar ja Belgradi harta (teadlikkuse tõstmine igas keskkonnas; keskkonna kaitsmiseks ja edendamiseks vajalike väärtuste, hoiakute ja oskuste

omandamise võimalus; terviklike käitumismustrite loomine) vastuvõtmine (ÜRO Lisa 1...). Tbilisi deklaratsiooniga (1977, I keskkonnahariduse konverents) rõhutati keskkonnateemade integreerimise vajadust eri tasanditel ning keskkonnahariduse laiapõhjalisusest sõltumata vanusest ning koolis käimisest (*Ibid*).

Soome riikliku UNESCO komisjoni korraldatud keskkonnahariduse seminaril 1974. aastal, defineeriti keskkonnaharidust kui elukestva integreerumise põhimõtet, mitte kui teadusharu või eraldi õppeainet (Environmental Education... 1985). Antud definitsiooni kohaselt peeti keskkonnaharidust võimaluseks keskkonnakaitseliste eesmärkide elluviimiseks.

Kui varasemalt käsitleti keskkonnaharidust mitteformaalsel kujul (seltsid, ühingud, looduskoolid), siis edasine areng on kujundanud välja tänapäevase formaalse keskkonnahariduse süsteemi.

1983. aastal asutati ÜRO Peaassamblee eestvedamisel ja Norra peaministri Gro Harlem Brundtlandi juhtimisel Maailma Keskkonna- ja Arengukomisjoni aruanne „Meie ühine tulevik“ (Our Common Future 1987), mille mitteametlikuks nimetuseks sai Brundtlandi aruanne. Aruandes anti ülevaade maailma keskkonna seisundist ning viisidest, kuidas seda parandada. Antud aruandes sõnastati esmakordselt säästva arengu kontseptsioon, millest lähtutakse tänase päevani ning on kindel komponent kaasaegses keskkonnahariduses. (Säästva arengu... 2021)

1992. aastal peetud ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsil võeti vastu Rio keskkonna ja arengu deklaratsioon ning Agenda 21 (säästva arengu tegevuskava). Agenda 21 kohaselt on haridus otsustava tähtsusega jätkusuutliku arengu edendamisel ning inimeste keskkonna- ja arenguprobleemide lahendamise võime parandamisel. Lisaks rõhutatakse Agenda 21-s, et rahu, areng, tervis ja demokraatia on teineteist vastastikku mõjutavad ja toetavad säästva arengu eeltingimused. On jõutud ka järeldusele, et haridus on liikumapanev jõud kõikide vajalike tingimuste täitmiseks. (ÜRO Lisa 1...)

1.2.2. Keskkonnaharidus maailmas 21. sajandil

21. sajandil pööratakse varasemalt rohkem tähelepanu konkreetsetele elukeskkondadele, nende säilitamisele ja kaitsmisele. 2002. aastal võeti vastu Läänemere Agenda 21E, mis keskendus peamiselt haridussektori eesmärkide püstitamisele. Läänemere Agenda 21E eesmärgid toetavad ja soodustavad Läänemere piirkonna arengut ja jätkusuutlikuks muutumist. (Läänemere... 2002)

2004. aastal töötati välja strateegia ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) tippkohtumisel “Keskkond Euroopa heaks”, mis tugineb regionaalsetele ja globaalsetele algatustele, mis on kooskõlas ÜRO säästvat arengut toetavate põhimõtetega ja keskkonnahariduse raamistikuga. (UNECE) Sellel üritusel oli keskkonnahariduse asemel läbivalt kasutuses säästvat arengut toetav haridus (*education for sustainable development*) (Säästvat arengut... 2021).

2002. aastal alustati UNESCOs kestlikku arengut toetava hariduse raamdokumendi väljatöötamisega, mis laiendaks keskkonnahariduse kontseptsiooni, kaasates sinna hulka ka eetika, kultuurilise mitmekesisuse, kultuuripärandi ning maa- ja linnapiirkondade arengu küsimused. Kestliku arengut toetava hariduse strateegia oluline raamdokument võeti vastu 2004. aastal ÜRO Majanduskomisjoni poolt. (UNESCO 2021)

1.3 Keskkonnahariduse kujunemine Eestis

1.3.1. Keskkonnahariduse kujunemine Eestis enne 21. sajandit

Keskkonnaharidus on Eestis olnud aktiivne juba eelmisest sajandist, kus alustati loodusõpet peamiselt muuseumide juures tegutsevates looduseringides. Lisaks teadlikule keskkonnaharidusele, on Eestis jagatud talupojatarkust põlvest põlve juba aegade algusest saati. (Kivinukk 2020 :60)

Eesti järgis loodushariduse kujunemisel Euroopa ja maailma eeskujule – talupoja tarkus ning ärksate loodusteadlaste valgustöö elanikkonna seas. 1879. aastal pidas Gregor Helmersen Tartu Loodusuurijate Seltsis ettekande rändrahnude kaitse vajalikkusest (Sepp 2014). Sama seltsi liige Alexander Theodor von Middendorff asutas Hellenurmes loodusmuuseumi (Eilart 1976: 16). Lõuna-Euroopas toimunud suur looduskaitse liikumine, ajendas Eestis 1910. aastal rajatud Vaika looduskaitseala loomist (Kumari 1973). Artur Toomi algatusel rajatud Vaika looduskaitseala loomist peetakse ka Eesti looduskaitse alguseks (*Ibid*).

Suureks Eesti looduskaitse mõjutajaks oli ka Gustav Vilbaste, Eesti esimene riiklik looduskaitseinspektor. 1973. aastal andis Eerik Kumari välja teose “Looduskaitse”, kuhu oli koondatud Eesti, Euroopa, Põhja-Ameerika loodus- ja keskkonnakaitse liikumised.

Mõnel perioodil enne 21. sajandit oli Eestis keskkonna/loodusharidus ja looduskaitse omavahel väga tihedalt läbipõimunud ning loodust väärtustavat haridust peeti elementaarseks osaks looduskaitsest või lausa samastati üht teisega (Smurr 2009). Näiteks rahvusliku ärkamise

perioodil ja II maailmasõja eelsel ajal oli loodusharidus kohustuslik osa kooliprogrammist (Sepp 2014, Eilart 1976).

Eestis on aastate jooksul kasutatud sünonüümidena termineid keskkonnaharidus, loodusharidus ja säästvat arengut toetav haridus, mis on formaalse keskkonnahariduse väljakujunemisel tekitanud segadust. Terminid on kasutusel olnud erinevatel ajaperioodidel, kuid olnud omavahel tihedalt seotud. Loodusharidus oli olulisel kohal tänapäevase keskkonnahariduse väljakujunemisel kuni 1970-te aastateni. (Loit 2018)

Keskkonnahariduse termin tuli Eestis esmakordselt kasutusele 1970-te alguses ning loodus- ja keskkonnaharidusest kujunes välja 1992. aastal säästvat arengut toetav haridus, mis keskendub väärtus- ja teadmiste põhiste valikute tegemise oskusele ja jätkusuutlikkusele. Säästva arengu põhimõtted, kujunesid välja 1972. aastal peetud Rio konverentsi põhjal. (*Ibid*) Säästva arengu põhimõtted on kooskõlas keskkonna ja loodusvarade talumisvõimega ning on välja töötatud inimeste elukvaliteedi parandamiseks. Eesmärgiks on saavutada tasakaal keskkonna-, sotsiaal-, ja majandusvaldkondade vahel nii, et ühiskond ja elukeskkond oleks täisväärtuslik ka tulevastel põlvedel. (Keskkonnahariduse... 2018)

1.3.2. Keskkonnaharidus Eestis 21.sajandil

21. sajandil räägitakse juba teadvustatud formaalsest keskkonnaharidusest, mis on Keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskavas defineeritud kui „teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute süsteemi, mis teadvustab seoseid loodus-, majandus-, sotsiaal-, ja kultuurikeskkondade vahel, lähtudes säästva arengu põhimõtetest“ (Keskkonnahariduse... 2018).

Lisaks keskkonnaharidusele kerkib esile mõiste „keskkonnateadlikkus“, mille all peetakse silmas, et inimene mõistab enda ja keskkonna vahelist suhet ja vastastikust mõju ning otsuste langetamisel lähtutakse tõendatud seisukohtadest ja asjakohasest keskkonnainfost (*Ibid*).

Esimesed sammud ühtlustatud keskkonnahariduse suunas Eestis tehti 2000. aastal, kui haridus- ja teadusministeerium alustasid koostööd keskkonnaministeeriumiga, ning töötasid välja Ühise tegevuse kava, mis käsitles säästvat arengut toetava hariduse edendamist Eestis. Uus ühiste tegevuste memorandum, mis keskendus säästvat arengut toetava hariduse, sealhulgas ka loodus- ja keskkonnahariduse edendamisele, allkirjastati 2005. aastal (Säästvat arengut... 2005).

Lisaks memorandumile allkirjastati riiklik lähteülesanne, millega määratleti lähiaastate keskkonnahariduse prioriteedid ja säästvat arengut toetav kontseptsioon. Pärast seda on keskkonnahariduses toimunud kiired edasimineked.

2005. aastal kiideti Vabariigi Valitsuse poolt heaks Eesti säästva arengu riiklik strateegia "Säästev Eesti 21" (SE 21), mis rõhutas eri valdkondade lõimimise vajalikkust ja teadliku ühiskonna olulist positsiooni, ja koostati säästvat arengut toetava mitteformaalhariduse edendamise kava, mis keskendus väljaspool koolisüsteemi toimuvale keskkonna- ja loodusharidusele. (*Ibid*)

2006. aastal valmis Eesti Vabariigi keskkonnahariduse kontseptsioon, mille teljeks oli teadliku looduse, keskkonnateadlikkuse, inimestele eluks vajalike süsteemide ja jätkusuutlikkuse säilitamine lokaalsel ja globaalsel tasemel (EV keskkonnahariduse... 2006).

2008. aastal jõustus valdkondlik (keskkonnahariduse) riiklik arengukava (2008-2013), (Keskkonnahariduse... 2008).

2010. aastal uuendati põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava, kuhu lisati keskkonda ja säästvat arengut käsitlevate põhimõtete lõimimine kogu õppeprotsessi (Keskkonnahariduslik...2012), ja toimus esimene keskkonnahariduse laiapõhjaline ümarlaud. Eesmärgiks oli parandada keskkonnahariduse kujunemist asutuste ja organisatsioonide näol. Ümarlauda korraldati ka 2012. ja 2015. aastal eesmärgiga parandada koostööd huvitatud osapoolte vahel ning kaardistada kitsaskohad. Alates 2012. korraldab keskkonnaamet keskkonnahariduse konverentse. (Keskkonnaharidus 2021)

2017. aastal loodi Eesti Keskkonnahariduse ühing, mis liidab keskkonnahariduse alal tegelevaid inimesi, tõstab keskkonnahariduse kvaliteeti ja arendab koostöövõrgustiku. Ühingusse saavad astuda kõik keskkonnaharidusest huvitatud inimesed. (*Ibid*)

2018. aastal allkirjastati Keskkonnahariduse ja- teadlikkuse tegevuskava 2019-2022, mis on kahe ministeeriumi Ühise Tegevuse memorandumi rakenduskava. (Keskkonnahariduse... 2018).

1.4 Keskkonnahariduslikud uuringud Eestis

Eestis on keskkonnahariduse kaardistamiseks ja parandamiseks läbi viidud mitmeid uuringuid. Alates 2008. aastast on Eestis läbi viidud Eesti elanikkonna keskkonnateadlikkuse uuringuid, mida on tänaseks päevaks tehtud juba kaheksal korral. Kristi Loit-i magistritöös "Keskkonnahariduse õppeprogrammid Lõuna- Eesti gümnaasiumites" anti põhjalik ülevaade

keskkonnahariduse uuringutest aastatel 2010-2017. Käesolevas bakalaureusetöös antakse põhjalikum ülevaade keskkonnahariduslikest uuringutest Eestis alates 2017. aastast.

1.4.1 Põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava läbiva teema “Keskkond ja jätkusuutlik areng” rakendamisest mitteformaalses keskkonnahariduses (2017)

Eestis pakub mitteformaalset loodus- ja keskkonnaharidust üle 120 organisatsiooni, mille seas on riigiasutused, kohalikud omavalitsuse hallatavad üksused, mittetulundusühingud, sihtasutused, eraettevõtted ja ka ülikoolide allüksused. Peamised mitteformaalse keskkonnahariduse pakkujad on keskkonnahariduskeskused, kus on võimalik siduda teoreetilisi ja praktilisi teadmisi looduses ja loodusest. Antud uuringu käigus vaadeldi keskkonnahariduskeskuste pakutavaid programme (teadmisi kujundavaid, oskusi arendavaid ja/või väärtushinnanguid kujundavaid) ja nende sisu erinevatele vanusastmetele. Uuringu eesmärkideks oli saada ülevaade sellest, kuidas loodus- ja keskkonnahariduskeskused käsitlevad aktiivõppeprogramme, mis on suunatud põhikooli ja gümnaasiumi õpilastele ning millisel moel on programmidesse kaasatud säästva arengu põhimõtted. Samuti taheti välja selgitada, millisel moel on mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud täiendkoolitusel omandatud teadmised aidanud kaasa keskkonnahariduslike õppeprogrammide läbiviimisele. Uuringus anti hinnang ühtlasi portaali www.keskkonnaharidus.ee, mida peeti vajalikuks ja oluliseks keskkonnahariduse alase informatsiooni koondajaks, kuid rõhutati põhjaliku uuendamise vajadust. (Põhikooli... 2017)

1.4.2 Eesti keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskava 2019-2022

2017. aastal kinnitati Eesti keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskava aastateks 2019-2022. Tegevuskava on koostatud toetudes Säästva Eesti 21, Eesti Vabariigi haridusseadusele, Elukestva õppe strateegiale, Eesti Keskkonnastrateegiale 2030, Kliimamuutustega kohanemise riiklikule arengukavale ning rakendusplaanile 2017-2020, Eesti Looduskaitse arengukavale 2020 ning põhikooli ja gümnaasiumi riiklikele õppekavadele. Samuti lähtuti tegevuskava loomisel UNESCO üleilmse jätkusuutliku arengut toetava hariduse tegevuskava eesmärkidest. Tegevuskavas anti ülevaade senistest arengutes Eesti keskkonnahariduses ja teadlikkuses, keskkonnahariduslikest õppeprogrammidest ja strateegiast. Tegevuskava käsitleb kolme valdkonda: Keskkonnateadlikkuse edendamine haridusasutustes koostöös keskkonnahariduskeskustega; Mitteformaalse keskkonnahariduse korraldus;

Keskkonnateadlikkus ühiskonnas. Tegevuskava loomisel osalesid mitmed valdkondlikud töörühmad, kuhu kuulusid erinevate hariduslike ning keskkonnaga seotud erialade esindajad. (Keskkonnateadlikkuse... 2018)

1.4.3 Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring 2018 ja 2020

Mõlema uuringu puhul oli eesmärgiks saada ülevaade Eesti elanike keskkonnateadlikkusest ja –hoiakutest ning neis toimunud muudatustest. Võrreldes eelmise, 2016. aastaga uuringuga, oli keskkonnateadlikkus pisut suurenenud. Paranenud olid teadmised ökosüsteemide ja sotsiaalsete süsteemide valdkonnas, millest võis järeldada, et Eesti ühiskonnas oli elanike hoiakud üldiselt keskkonnasõbralikud. Uuringu põhjal tehti järeldus, et suurel osal Eesti elanikest ei ole keskkonnasäästlik eluviis veel harjumuseks saanud, kuid liiguti selles suunas. Peamiseks positiivseks teguriks peeti seda, et Eesti elanikud ei pidanud keskkonnaprobleeme üle tähtsustatuks ning tundsid huvi ümbritseva keskkonna vastu. (Eesti elanike... 2018)

2020. aasta uuring näitas, et keskkonnaprobleemid puudutavad rohkemaid Eesti elanikke. 80% elanikest pidas end keskkonnateadlikuks, 95% elanikest tundis huvi keskkonda puudutava informatsiooni vastu ning 83% elanikest on tundnud muret mõne keskkonnaprobleemi pärast. Üldised teadmised sotsiaalsete süsteemide suhete toimimise ja ökosüsteemide kohta olid head ning elanike hoiakud peamiselt loodushoidlikud. Siiski on tõsiseid puudujääke keskkonnavalase süsteemse mõtlemise osas. (Eesti elanike... 2020)

1.4.4 Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kvaliteedi hindamine

Tegu ei ole küll uuringuga, kuid see on osa 2018. aastal vastu võetud Eesti keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskava ühest tegevusest - keskkonnahariduse kvaliteedisüsteemi loomisest. Tegevuse eesmärgiks on saavutada ühtlane keskkonnahariduse tase üle Eesti kõikides keskkonnahariduskeskustest. Kvaliteedisüsteem käsitleb keskkonnahariduslike õppeprogramme, juhendajate kvalifikatsiooni ja enesetäiendamist ning keskkonnahariduskeskusi kui keskkonnasäästlikult toimivaid üksusi. Õppeprogrammide hindamise võtmeelementideks on programmi eesmärgid, sisu, metoodika, õppekeskkond, juhendajad ning programmi tulemuste analüüs. Peamine infokanal, kust saadakse infot keskkonnahariduslike õppeprogrammide kohta Eestis on www.keskkonnaharidus.ee. Antud veebilehel on üleval ka õppeprogrammide lühitutvustused, mistõttu hinnatakse

kvaliteedisüsteemi kaudu just neid, et ka õpetajatele oleks saadav info üheselt arusaadav. Õppeprogrammide kvaliteedi hindamiseks on koostatud juhend, milles selgitatakse hinnatavate tegurite olulisust. (Hea keskkonnaharidusliku...2020)

Õppeprogrammide hindamisega alustati 2020. aastal ning esimesele hindamisele esitati 48-st keskusest 578 keskkonnahariduslikku õppeprogrammi. Esitamisele kuulunud õppeprogrammidest 401 tunnistati kvaliteetseks. (Kala 2021)

Üle-eestilised tuntud ja kõrgekvaliteedilist mitteformaalset keskkonnaharidust pakkuvad keskkonnahariduse keskused on juba saanud programmidele kvaliteedimärgise või on need esitanud hindamiseks. Näiteks Tartu loodusmaja on kõigile oma 47 õppeprogrammile saanud aprillikuu seisuga kvaliteedimärgise (Veerand sajandit... 2021). Kahjuks ei kajastu kõik hinnatud kvaliteediga keskused veel keskkonnahariduse portaalis.

2. MATERJAL JA METOODIKA

2.1 Materjal

Antud bakalaureusetöö keskendub keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavusele väikeste maakondade gümnaasiumites. Eestis võib väikesteks maakondadeks, eelkõige pindala ja rahvaarvu poolest, pidada Lääne, Hiiu, Rapla, Järva ja Põlva maakonda (Statistikaamet 2020), kuid antud töös keskendutakse Hiiu-, Lääne ja Raplamaale Lääne-Eesti piirkonnas. Lõuna-Eestis asuv Põlvamaa oli hõlmatud 2018. aastal valminud Kristi Loit'i magistritöö „Keskkonnahariduse programmid Lõuna-Eesti gümnaasiumides“ uuringusse. Hiiu-, Lääne, ja Raplamaa on siiani olnud uurimata. Valitud maakondades on gümnaasiumite läheduses olemas keskkonnahariduskeskused, mis võimaldab uurida, kas keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus sõltub ka nende kättesaadavusest.

Uuritavates maakondades võeti vaatluse alla kõik gümnaasiumid, et näha kas riigigümnaasiumites ja munitsipaalgümnaasiumites on erinev praktika.

Uuritavad kaheksa gümnaasiumit on: Hiiumaa Gümnaasium, Läänemaa Ühisgümnaasium, Noarootsi Gümnaasium, Kullamaa Keskkool, Kohila Gümnaasium, Märjamaa Gümnaasium, Rapla Gümnaasium ja Rapla Täiskasvanute Gümnaasium, mille kohta leiti täpsustavat informatsiooni koolivõrgu kaardilt (Koolikaart 2021). Gümnaasiumite õppekavadele tehti põhjalik sisuanalüüs enne kui küsitlused (Lisad 1&2) gümnaasiumitesse laiali saadeti, et olla kursis kooli kohustusliku õppekava ning vaba- ja valikainete süsteemiga. Õppekavasid puudutav teave saadi koolide kodulehtedelt. Lisaks uuriti koolide õppesuundi, õpilaste arvu, tegutsemisaastaid ja seda, kas tegemist on riigigümnaasiumi või munitsipaalkooliga. Nende andmete (Tabel 1) kogumiseks kasutati samuti koolide kodulehekülgi ning Haridus- ja Teadusministeeriumi haridusstatistika avalikku keskkonda HaridusSilm (HaridusSilm 2021).

Tabel 1. Uuritavate gümnaasiumite andmed (HTM haridusstatistika avalik keskkond HaridusSilm 2021) (HaridusSilm 2021)

Maakond	Gümnaasium	Tegutsemise aastad	Õpilaste arv
Hiiu (1)	Hiiumaa Gümnaasium *	2016-...	142
Lääne (3)	Läänemaa Ühisgümnaasium * (loodus- reaalsuund, humanitaarsuund, majandussuund, sotsiaalsuund)	2013-...	259
	Noarootsi Gümnaasium * (rootsi keel ja põhjamaade ajalugu)	1995-...	140
	Kullamaa Keskkool **	1976-...	32
Rapla (4)	Kohila Gümnaasium ** (loodus- ja reaalainetesuund, humanitaar- ja sotsiaalainetesuund)	1995-...	139
	Märjamaa Gümnaasium **	1996-...	81
	Rapla Gümnaasium *	2018-...	249
	Rapla Täiskasvanute Gümnaasium **	2003-...	209
Legend: *- riigigümnaasium **- munitsipaalkool			

Valimis on kaheksa gümnaasiumi, neist neli riigigümnaasiumi ja neli munitsipaaltasandil gümnaasiumi (sh üks keskkool). Maakondlikult on gümnaasiumite jagunemine ebahühtlane. Olenemata sellest, et kõik kaheksa gümnaasiumi on pealtnäha sarnastes tingimustes, on kõik koolid väga erinevad. Sageli on just riigigümnaasiumites õpilased jagatud erinevatesse suundadesse, kuid koolidega põhjalikumalt tutvudes selgus, et see ei ole reeglipärane. Näiteks puuduvad Hiiumaa (Hiiumaa Gümnaasium 2021) ja Rapla (Rapla Gümnaasium 2021) riigigümnaasiumitel õppesuunad ning kõik õpilased õpivad ühtse õppekava alusel tavaklassides. Seevastu Kohila Gümnaasiumis, mis on munitsipaaltasandi kool, on õppimine võimalik kahes erinevas suunas: loodus- ja reaalainete ning humanitaar- ja sotsiaalainete suunas (Kohila Gümnaasium 2021). Noarootsi Gümnaasium, mis on

samuti riigigümnaasium, keskendub oma õppekava ülesehitamisel just Põhjamaade ajaloole ja rootsi keelele – need on selle riigigümnaasiumi kaks õppesuunda (Noarootsi Gümnaasium 2021). Läänemaa Ühisgümnaasiumis, mis on riigigümnaasium, on õpilastel võimalik valida nelja erineva õppesuuna vahel: loodus- ja reaal, humanitaar, majandus ja sotsiaalsuund (Läänemaa Ühisgümnaasium 2021). Uuritavate koolide hulka kuulub ka üks keskkool, milles ei ole eraldi õppesuundi, kuid on suurem rõhk pandud just loodusainetele (Kullamaa Keskkool 2021).

Käesoleva töö sihtgruppideks on kõik valitud maakondade gümnaasiumiastme õpilased ja gümnaasiumi õpetajatest eelkõige loodusainete loodusainete õpetajad. Gümnaasiumiastme kõik kolm klassi otsustati küsimustikuga hõlmata seetõttu, et näha kas vanuseaste mängib rolli keskkonnahariduslike õppeprogrammide valimisel või mitte. Lisaks annab kõikide vanusastmete küsitlemine võimaluse näha, kas kolme gümnaasiumi aasta jooksul on keskkonnahariduslike õppeprogrammide kogemus suurenenud või mitte.

2.2 Metoodika

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli saada teada, kui palju kasutavad väikeste maakondade gümnaasiumid oma õppetöös keskkonnahariduslikke õppeprogramme ning mis on nende eripärad. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm hüpoteesi:

- Hüpotees 1 – Loodussuunas kasutatakse keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem kui teistes suundades või tavaklassides.
- Hüpotees 2 – Riigigümnaasiumid kasutavad keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem vaba- ja valikainete tõttu.
- Hüpotees 3 – Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus sõltub sellest, kas naabruses asuv keskkonnahariduse keskus soodustab õppeprogrammide kasutamist.

Hüpoteeside kinnitamiseks koostati kaks erinevat küsitlust õpilastele ning õpetajatele *Google Forms* keskkonnas.

Küsimuste koostamisel toetuti koolide õppekavadele, keskkonnahariduskeskuste õppeprogrammidele maakondades (Keskkonnaharidus 2021), hüpoteesidele ning koolide iseärasustele. Eeskujuks võeti Kristi Loit'i magistr töö (Loit 2018), mis uuris Lõuna-Eesti gümnaasiumides keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutust.

Küsitluses oli küsimusi nii vastaja üldiste andmete kohta (kool, klass, õppesuund - õpilaste puhul ning õpetatav aine, kool ja klassid - õpetajate puhul) kui ka küsimusi hüpoteeside kinnitamiseks või ümberlükkamiseks (keskkonnahariduskeskuste külastamine, õpilaste valikainete valimine, õpetajate teadmised keskkonnahariduslikes õppeprogrammidest ning nende saadavusest maakonnas). Õpilastele suunatud küsitluses oli kokku 21 küsimust ja õpetajatele suunatud küsitluses oli kokku 23 küsimust. Küsitlustes kattuvaid küsimusi oli kolm. Küsimustikud on esitatud töö lisadena (vt Lisa 1 ja Lisa 2).

Küsitluste laiali saatmisele eelnes küsitluste testimine. Õpilaste küsitluse testrühma kuulusid: üks 9. klassi õpilane, kaks 10. klassi õpilast, üks 12. klassi õpilane ning üks tudeng Tallinna Tehnikaülikoolist. Õpetajate küsitluse testrühma kuulusid kolm algklasside õpetajat Tallinnast, üks pensionil olev õpetaja ning üks Eesti Maaülikooli doktorant. Küsitlused saadeti uuritavatesse gümnaasiumitesse 18.02.2021 meili teel. Meil saadeti kooli õppealajuhatajale, loodusainete õpetajatele ning huvijuhile, palvega edastada küsitlus õpilastele. Loodusainete õpetajate hulk varieerus kooliti, kuid kõikidesse koolidesse saadeti meil bioloogia, geograafia, keemia ja füüsika õpetajatele. Rapla Gümnaasiumi kodulehel ei olnud ühegi õpetaja isikliku kontakti, mistõttu saadeti küsitlused kooli üldmeilile palvega, et sealt edastataks info eeskätt just loodusainete õpetajateni. Neljale loodusaine õpetajale lisandusid õppealajuhataja ja

huvijuht. Seega edastati küsitlused ühes koolis 4-6-le õpetajale või koolitöötajale. Meilis kutsuti üles õpetajaid küsitlust ka oma kolleegidele edasi jagama juhul, kui kahe aine õpetaja koostöös on tegeletud keskkonnahariduslike õppeprogrammidega. Esialgu anti küsitlustele vastamiseks aega 21.03.2021-ni, kuid Covid-19 viiruse leviku tõkestamiseks kehtestatud distantsõppe tõttu pikendati küsitlustele vastamist märtsikuu lõpuni.

3. TULEMUSED

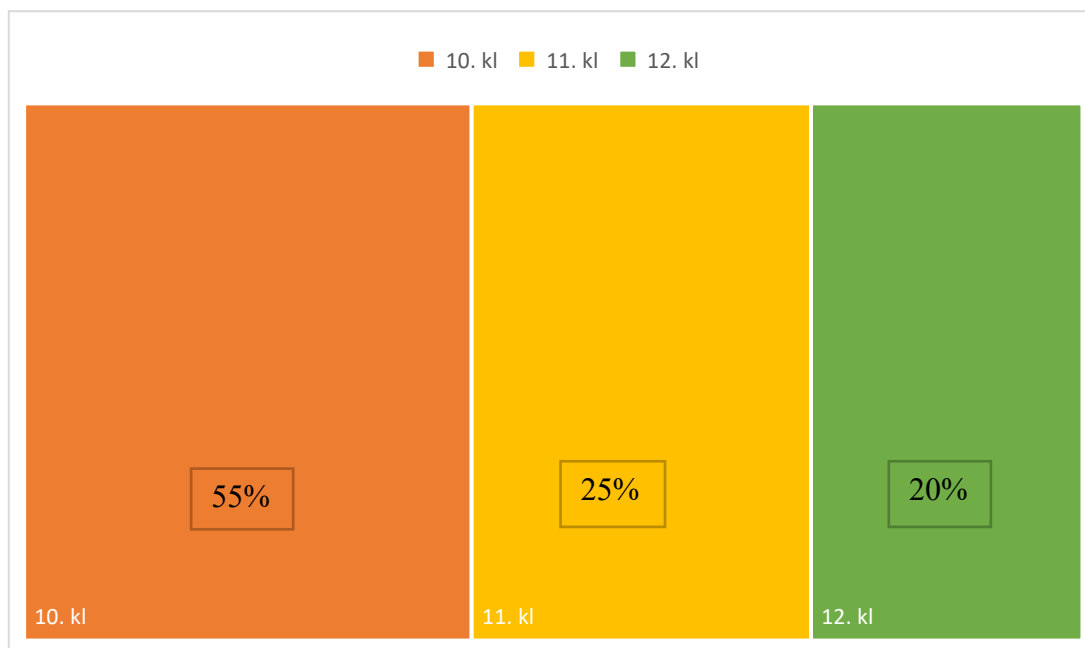
3.1 Üldstatistika

Kolme hüpoteesi kinnitamiseks loodud küsitlustele vastas kokku 67 inimest, kellest 7 olid õpetajad ja 60 õpilased. Kuigi küsitlusse oli hõlmatud kaheksa gümnaasiumi õpilased ja õpetajaid, saadi õpilaste vastused vaid kolmest gümnaasiumist – Läänemaa Ühisgümnaasiumist (42), Noarootsi Gümnaasiumist (9) ja Rapla Gümnaasiumist (9). Õpetajate vastused olid neljast koolist – Hiiumaa Gümnaasiumist (2), Läänemaa Ühisgümnaasiumist (3), Noarootsi Gümnaasiumist (1) ja Kullamaa Keskkoolist (1). Seega olid koolipõhised võrreldavad tulemused eri sihtrühmade kohta vaid Läänemaa Ühisgümnaasiumi ja Noarootsi Gümnaasiumi kohta (Joonis 1). Täielikult jäid küsitlusest kõrvale Märjamaa Gümnaasium, Rapla Täiskasvanutegümnaasium ja Kohila Gümnaasium.



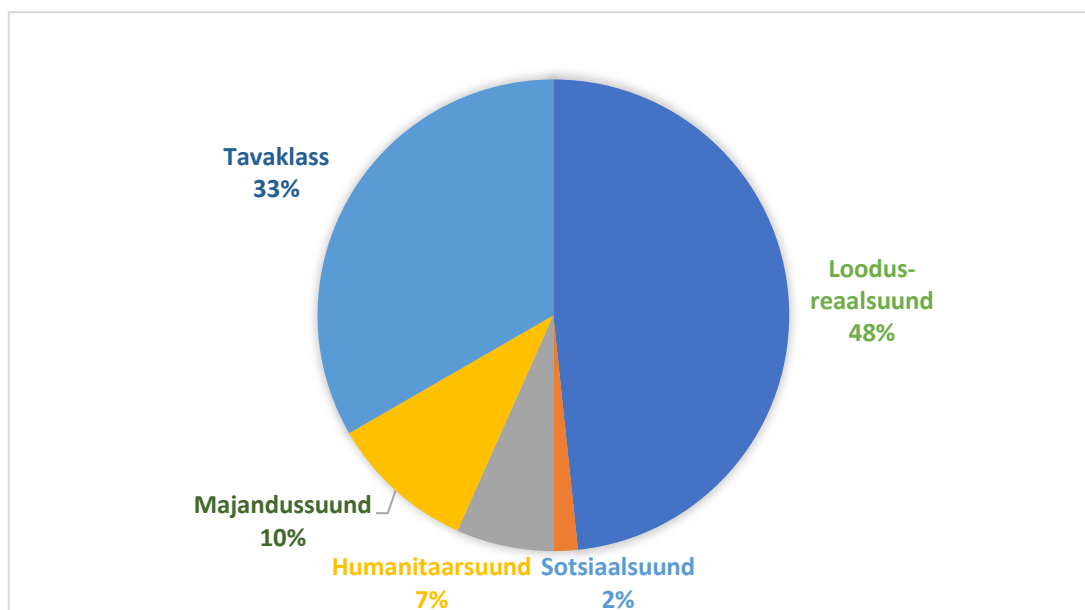
Joonis 1. Küsitlusele vastanud sihtrühmade jaotus kooliti.

Üle poolte (55%) vastanud õpilastest ehk 33 õppis 10. klassis, neljandik (15) 11.klassis ja viiendik (12) 12. klassis (joonis 2).



Joonis 2. Õpilaste jaotuse suhe klasside vahel.

Küsitlusele vastanud õpilased jagunesid nelja erineva suuna vahel. Kõige rohkem vastajatest õppis loodus-reaal suunaga klassis (29) ja kõige vähem õpilasi vastas sotsiaalsuunast (1). Vastanute hulgas oli ka humanitaar, majandus ja tavaklassides õppivad õpilasi (joonis 3).



Joonis 3. Vastanud õpilaste jagunemine suundade lõikes.

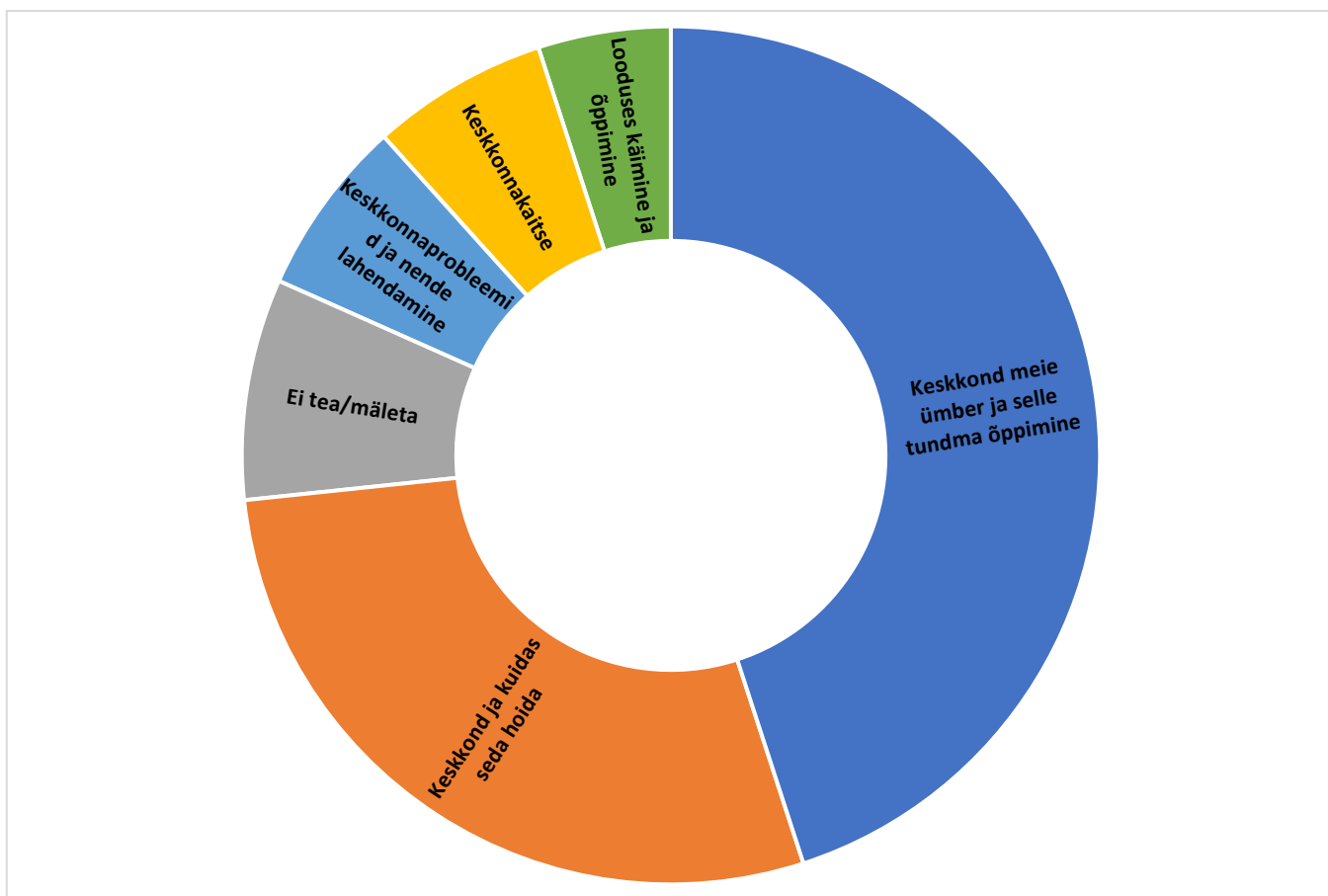
Kõik küsitlusele vastanud õpetajad õpetasid loodusaineid gümnaasiumi kahele esimesele klassile, viis õpetajat õpetasid ka 12. klassi. Lisaks kohustuslikele loodusainetele (keemia, geograafia, bioloogia, füüsika), õpetati ka valikaineid: Läänemaa looduskeskkond, majandusained ning praktiline loodus ja keskkonnaõpe. Nimetatud õpetatud ainetest kõige sagedasem oli geograafia, seejärel füüsika, keemia ja bioloogia ning valikained (joonis 4). Joonisel on suurema kirjaga kujutatud õppeained, mida enamasti õpetati ning väiksemalt on kujutatud õppeained, mida õpetati harvematel juhtudel.



Joonis 4. Sõnapilv küsitluses osalenud õpetajate õpetatavatest ainetest.

3.2. Õpilaste küsitluse tulemused

Õpilaste küsitluse tulemuste paremaks mõistmiseks ja hilisemaks interpreteerimiseks paluti õpilastel selgitada, kuidas nemad mõistavad terminit „keskkonnahariduslik õppeprogramm“. Õpilaste selgitused mõistele oli võimalik jagada kuude kitsamasse valdkonda (joonis 5). 60-st vastanust viis ei osanud luua ühtegi seost keskkonnaharidusliku õppeprogrammi ning nende endi õpingute vahel.



Joonis 5. Õpilaste selgitus mõistele „keskkonnahariduslik õppeprogramm“.

Keskkond meie ümber ja selle tundma õppimine. 27 õpilast tõid välja, et keskkonnahariduslik õppeprogramm on mõeldud selleks, et harida õpilasi keskkonna alaste teemadel, mõistmaks ümbritsevat keskkonda ning seal toimuvaid protsesse.

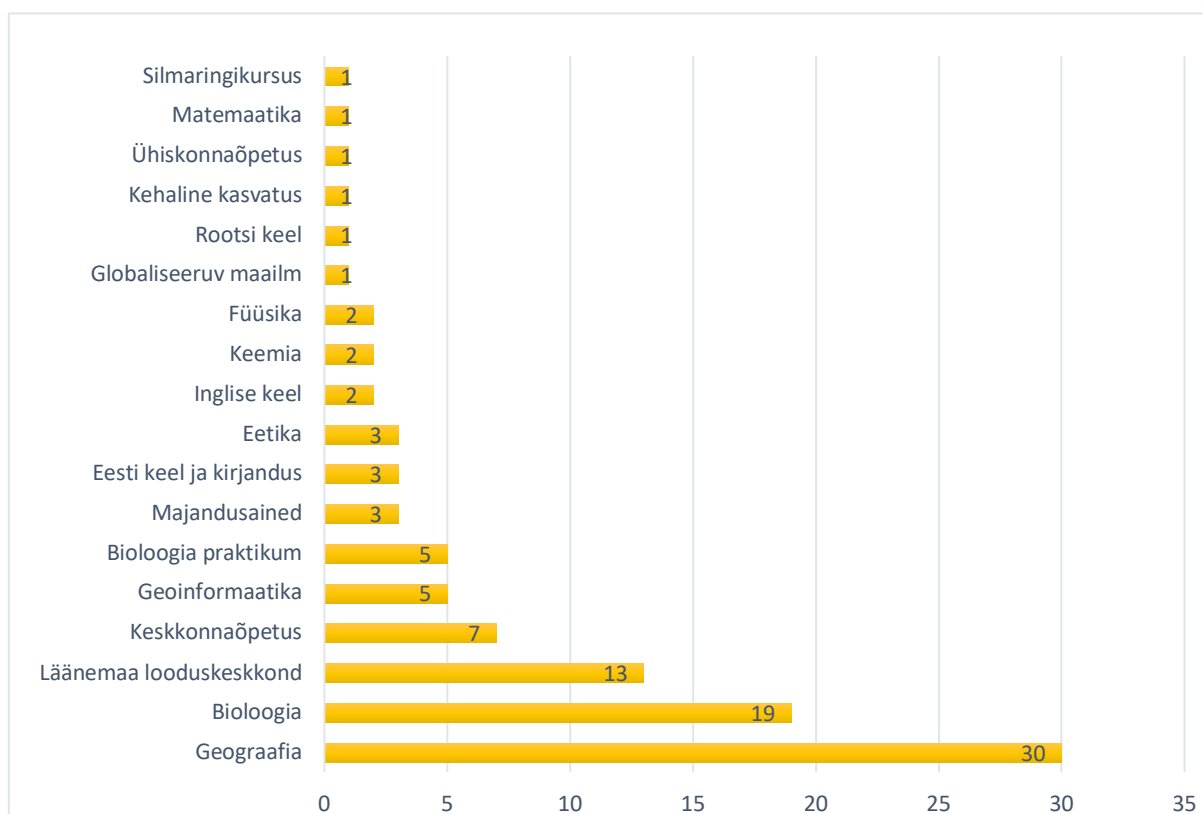
Keskkond ja kuidas seda hoida. 17 õpilast leidsid, et keskkonnahariduslik õppeprogramm õpetab, mis on keskkond, sh linnud ja loomad, ning kuidas oleks kõige keskkonnasõbralikum käituda teadvustades inimeste mõjutusi keskkonnale.

Keskkonnakaitse. Vaid 4 õpilast 60-st mainis, et keskkonnahariduslik õppeprogramm keskendub peamiselt keskkonna- ja looduskaitsele ja selle teadlikkuse suurendamist. Samuti on nende sõnul läbi keskkonnahariduslike õppeprogrammide võimalik „õppida keskkonda väärtustama ning tegema valikuid, mis oleks keskkonnale kõige säästlikumad“.

Keskkonnaprobleemid ja nende lahendamine. Samuti nelja õpilase sõnul, keskendub keskkonnahariduslik õppeprogramm erinevate keskkonnaprobleemide teadvustamisele ning nende lahendamisele. Eraldi toodi välja reostus, intensiivne tööstus ning keskkonnasäästlikkus.

Looduses käimine ja õppimine. Kolm õpilast arvasid, et keskkonnaharidusliku õppeprogrammi peamine omadus on liikuda võimalikult palju looduses ning selle käigus ka õppida. Toodi välja ka erinevaid koolitusi looduses keskkonna teemadel.

Õppeained. Enim kokkupuuteid keskkonnahariduslike õppeprogrammidega kohustuslikes õppeainetes oli õpilastel olnud geograafias ja bioloogias (joonis 6). Valikainetest mainiti mitmel korral keskkonnaõpetust, geoinformaatikat, bioloogia praktikumi ja Läänemaa looduskeskkonda. Teiste loodusainetena leidsid üksikutel juhtudel ära märkimist keemia ja füüsika. Kohustuslikest õppeainetest, toodi lisaks loodusainetele välja matemaatika, eesti keel ja kirjandus ning inglise keel. Üksikud õpilased olid keskkonnahariduslike programmidega kokku puutunud eetika, rootsi keele, globaliseeruva maailma, silmaringikursuse, ühiskonnaõpetuse ja ka kehalise kasvatuse tundides. Seitse õpilast ei mäletanud või ei olnud enda sõnul kordagi keskkonnahariduslike õppeprogrammides osalenud.



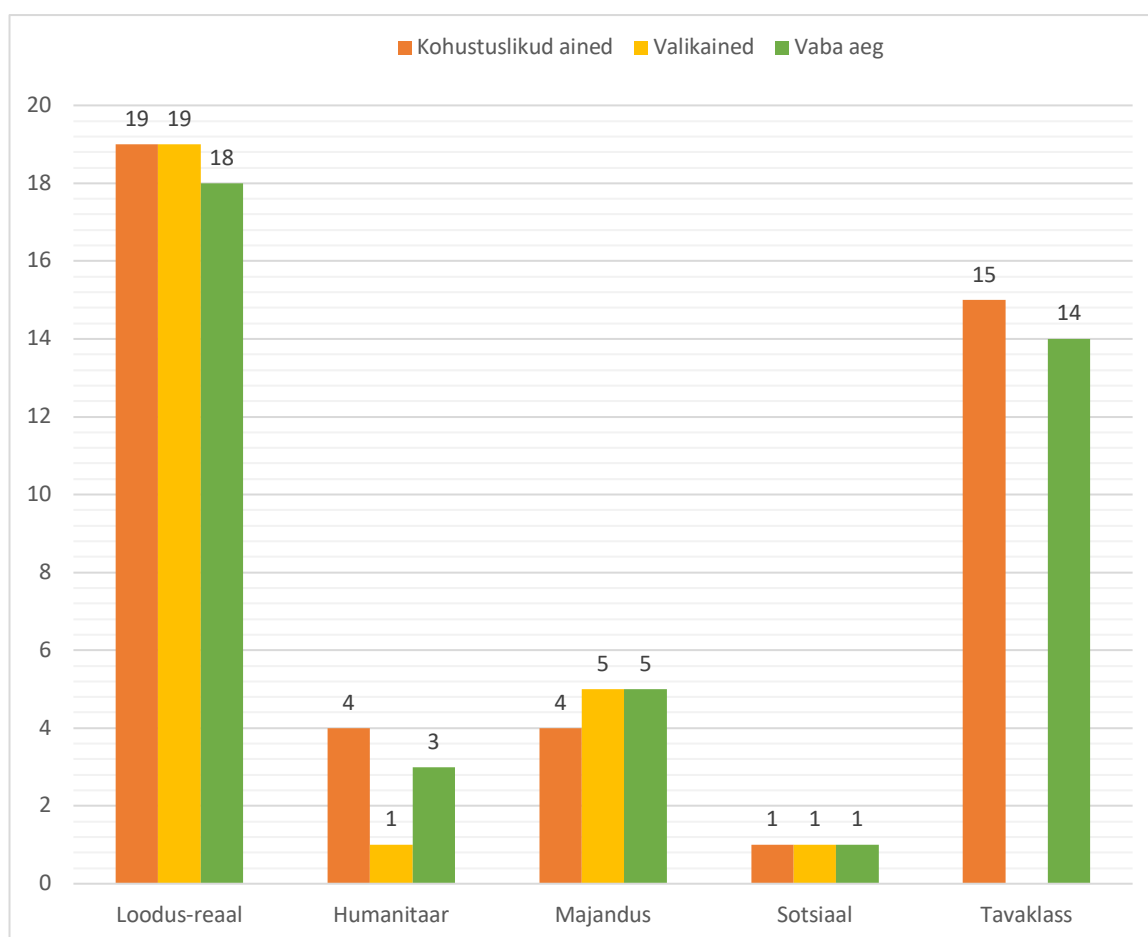
Joonis 6. Õppeained, mille raames on õpilased kokku puutunud keskkonnahariduslike õppeprogrammidega.

Suuniti ei esinenud erinevusi kohustuslike õppeainete mainimisel. Seevastu aga tekkisid erinevused valikainetes (joonis 7). Näiteks oli õppeainet Läänemaa looduskeskkond küsitluse vastustes toonud välja vaid loodus-reaalsuuna õpilased. Mitmel juhul olid loodus-reaalsuuna

õpilased nimetanud vaid kohustuslikke õppeaineid nagu geograafia ja bioloogia. Küll aga esines loodus-reaalsuuna õpilaste vastustes ainsana valikaine Läänemaa looduskeskkond, kus mitmed õpilased olid keskkonnahariduslike õppeprogrammidega kokku puutunud.

Valikained

Lisaks kohustuslikele õppeainetele, olid 16 õpilast vabatahtlikult valinud ka keskkonnaalase valikaine, kellest 10 õppisid loodus-reaalsuunas Läänemaa Ühisgümnaasiumis. Vaid kaks vabatahtlikult keskkonnaalase valikaine valijatest õppisid väljaspool Läänemaa Ühisgümnaasiumit Rapla Gümnaasiumi tavaklassis. Nendeks valikaineteks olid praktiline loodus- ja keskkonnaõpe, rakendusbioloogia, jätkusuutlik majandus, bioloogia praktikum, füüsika õpikoda, majandus ning vesi kui loodusressurss ja inimõigus. Mõne teise gümnaasiumi õppekavast oli valikaine valinud vaid kaks õpilast ning selleks valikaineks oli äri inglise keel.



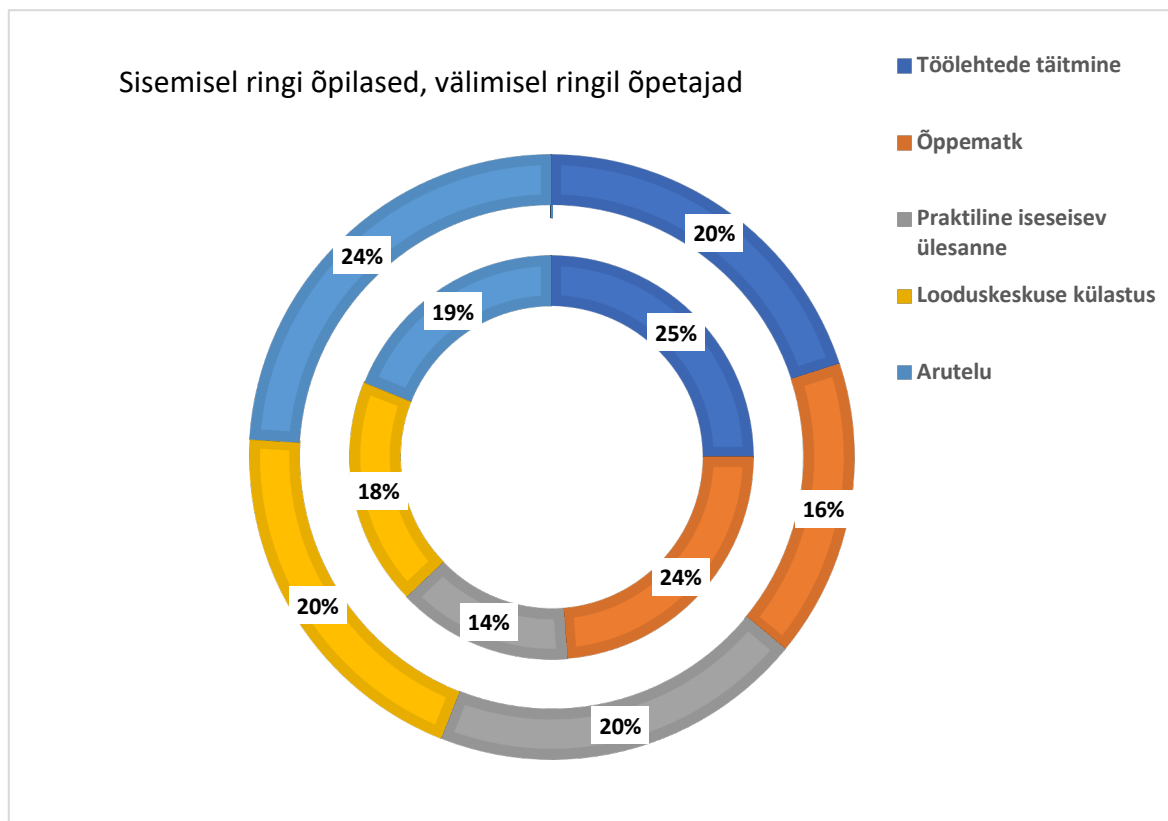
Joonis 7. Vastanud õpilaste kokkupuuted keskkonnahariduslike õppeprogrammidega kohustuslikes õppeainetes, valikainetes ning vabal ajal, suundade lõikes.

Vaba aeg

Lisaks valikainetele küsiti ka õpilaste tegevuste kohta, mis leiavad aset väljaspool formaalset õpikeskkonda ehk kooli. 41 õpilast ütles, et tegeleb keskkonda puudutavate tegevustega ka oma vabal ajal (joonis 7). Vaba aja tegevuste hulka kuulusid: orienteerumine, kodutütarde ja noorkotkaste tegevused, talgutel osalemine, matkamine, perega looduses matkamine, erinevad ellujäämise kursused, õpilasmalev ning erinevatel koristuspäevadel osalemine.

Keskkonnahariduslikud õppeprogrammid

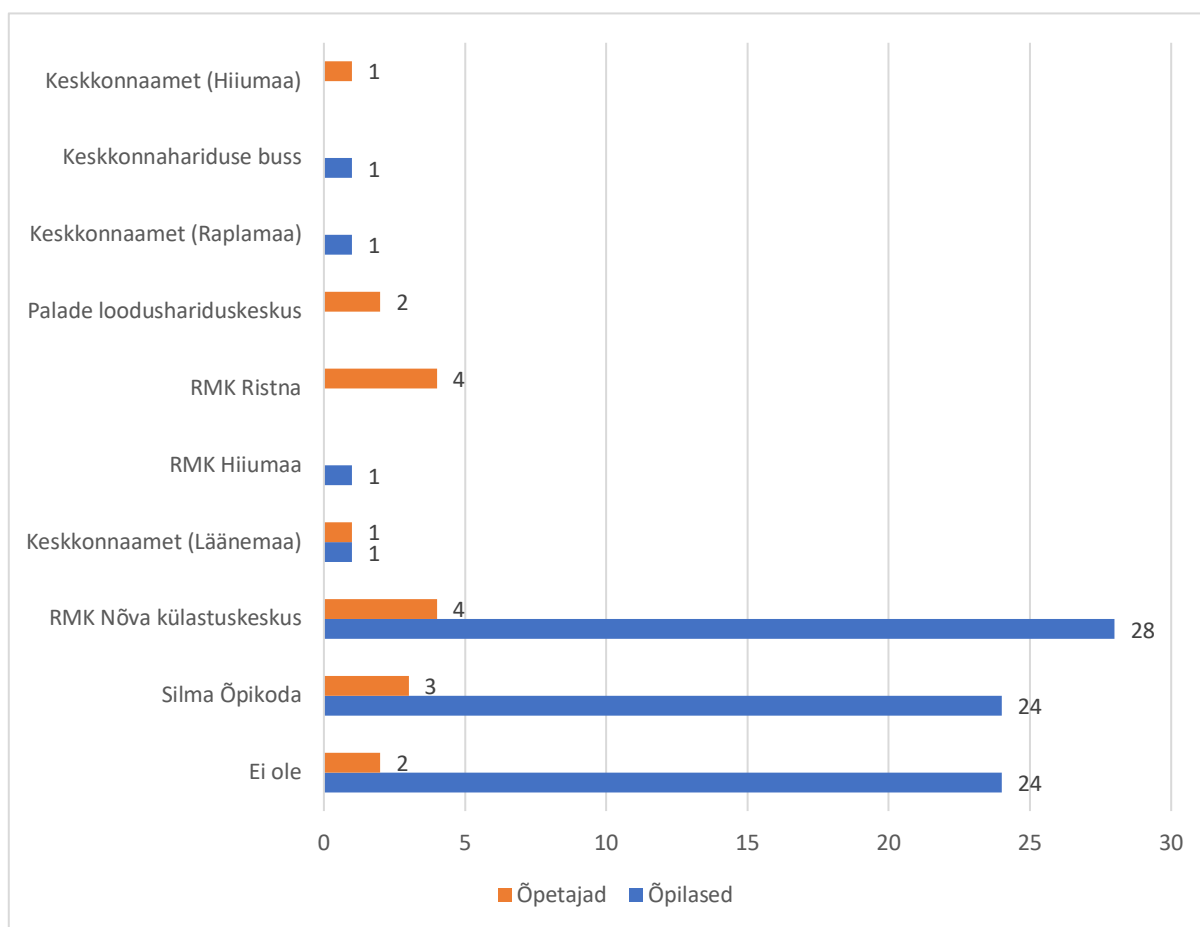
Peamiseks viisiks keskkonnahariduslike õppeprogrammide läbiviimiseks oli töölehtede täitmine. Peaaegu et sama populaarseks viisiks oli õppematk looduses, arutelu ning mõne looduskeskuse külastus. 23 õpilast ütles, et oli keskkonnaharidusliku õppeprogrammiga kokku puutunud läbi praktilise iseseisva ülesande ning vaid kaks õpilast tõid välja filmide vaatamise ja rühmatööd (joonis 8). 37 vastanud õpilast oli osalenud keskkonnahariduslikus õppeprogrammis oma kooli territooriumil, kas hoones või õuealal. Peamiselt oli kooli territooriumil läbi viidud erinevaid arutelusid, töölehtede täitmist ja jalutuskäike kooli ümbruses. 23 õpilast ei olnud keskkonnahariduslikke õppeprogramme oma kooli territooriumil kogenud, vaid olid külastanud näiteks keskkonnahariduskeskust või käinud õpetaja ja klassiga koos õppematkal, mille käigus tutvusid erinevate loomade ja lindudega ja ümbritseva keskkonnaga.



Joonis 8. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide läbiviimise vorm õpilaste ja õpetajate arvamuse kohaselt esitatud protsentuaalselt.

Küsimusele, milliseid **teemasid** olete keskkonnahariduslikes õppeprogrammides läbinud, vastati väga varieeruvalt. Mitmel juhul võrdsustati kohustuslikke õppekava teemasid keskkonnahariduslike õppeprogrammidega. Mitu õpilast tõi välja erinevate maa-sfäärade tundma õppimise, randade tekkimise ja laamade liikumise. Mainiti ka kliimasoojenemist, õhu saastet, keskkonna reostust erineval kujul, üleüldiselt loodust, geoloogiat ja erinevaid maavarasid. Nimetamist leidsid veel masstoomine, liigtarbimine, looduslik jalajälg, biootilised ja abiootilised tegurid ning metsandus.

Õpilastelt küsiti **keskkonnahariduskeskuste külastamise** kohta, millele 24 õpilast vastas eitavalt. Enim külastatud looduskeskused olid Nõva külastuskeskus ja Silma õpikoda. Keskkonnaametit, keskkonnahariduse bussi ja RMK Hiiumaa keskust mainiti oluliselt vähem (joonis 9). Lisaks küsitluses pakutud variantidele, toodi kolmel juhul välja Harku ilmajaama külastamine.



Joonis 9. Õpilaste külastatud keskkonnahariduskeskused.

Siinkohal tõusis vastustest esile, et loodus-reaalsuuna õpilased olid kõik külastanud mõnda keskkonnahariduskeskust, seevastu aga mitmed tavaklassides õppivad õpilased, ei olnud külastanud ühtegi keskkonnahariduskeskust. Eranditult oldi külastatud kodumaakonna keskkonnahariduskeskusi ning samuti lähemal asuvate maakondade keskusi. Olenemata õpilaste suunast, joonistub välja, et eelistatakse siiski lähedal asuvaid keskkonnahariduskeskuseid. Kõikide vastanud õpilaste vastused summeerides selgus, et erinevaid keskusi külastanud õpilasi oli rohkem (70%) kui õpilasi, kes polnud külastanud ühtegi keskkonnahariduskeskust (30%).

Keskkonnahariduskeskuses omandasid õpilased teadmisi erineval moel ja erinevatest valdkondadest. Kõige rohkem, said õpilased uusi teadmisi loodusest (36), seejärel praktiliselt ise midagi läbi teha (25) ning erinevate valdkondade teadmisi omavahel siduda (15). 22 õpilase arvates ei olnud keskkonnahariduskeskuse külastamine mingil moel neile kasulik.

Õpilastelt küsiti, kas nende koolis on **traditsioonilisi keskkonnateemalisi tegevusi**. Vaid 11 õpilast vastas antud küsimusele jaatavalt. Peamiseks traditsiooniliseks tegevuseks oli osalemine programmis ÄRA RÄÄMA!, kuid Läänemaa Ühisgümnaasiumis toodi välja ka koolisisene igapäevane taara kogumine eraldi korvidesse ning nende regulaarne tühjendamine. Üks õpilane 60-st oli teinud koolile soovitusi, et kasutataks rohkem keskkonnahariduslikke õppeprogramme.

3.3 Õpetajate küsitluse vastused

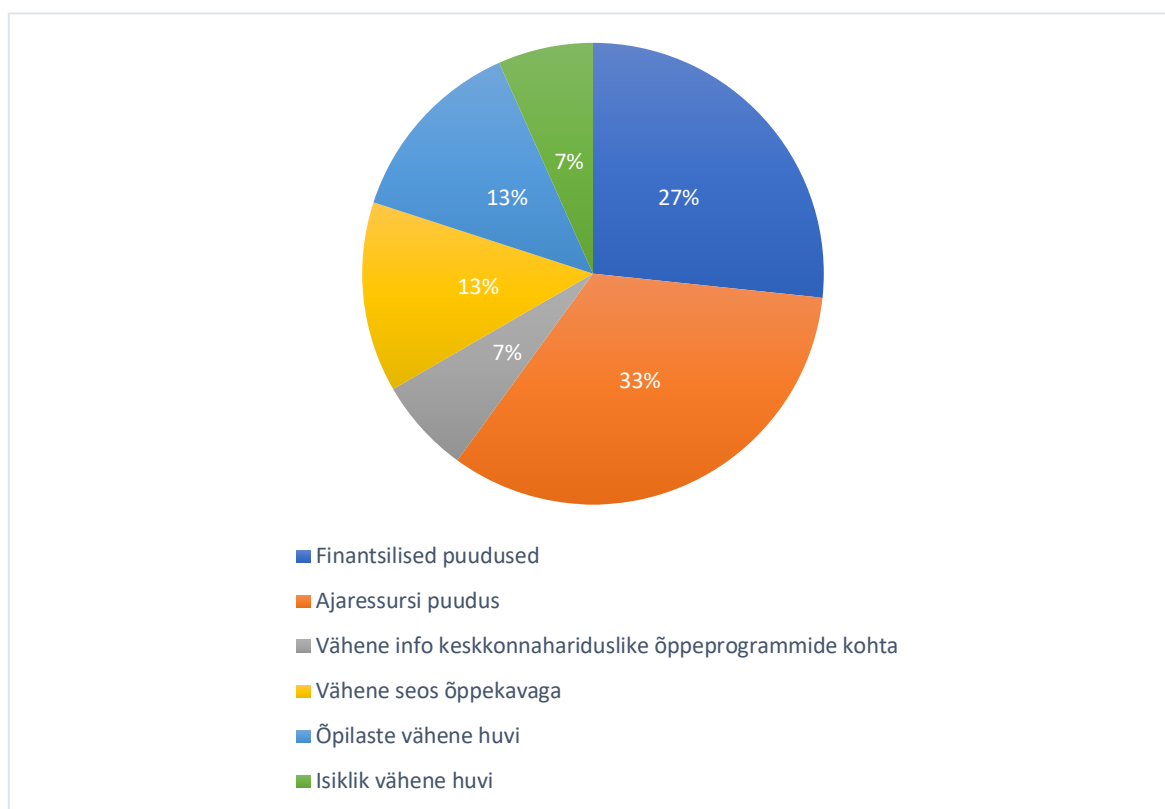
Õpetajad olid keskkonnahariduslike õppeprogramme kasutanud mitmel erineval **eesmärgil**: õpitegevuse mitmekesistamiseks, õpilastest huvi tekitamiseks, tavapärase õppematerjali näitlikustamiseks ning ainete ja teadmiste omavahel sidumiseks, vahelduse tekitamiseks, iseõppimiseks ja tervikpildi kujundamiseks, valikkursuse läbiviimiseks ning looduskeskkonna hoidmisest ja käitlemisest. Populaarsed teemad, mille puhul keskkonnahariduslikke õppeprogramme kasutati olid: keskkonnahoid, loodus- ja kultuuripärand, loodus- ja keskkonnakaitse, loodusvarade kasutamine, Eesti loodus, mehaanika, soojusõpetus, elektriõpetus, astronoomia, Hiiumaa loodus ja keskkonnakaitse, kliimanetraalsus, prügimajandus, loomade elukeskkond, mulla ja vee kaitse. Õpetajad rõhutasid, et keskkonnahariduslikke õppeprogramme kasutati pigem teema üldistamiseks ning erinevate teemade sidumisel kui konkreetse teema selgeks õpetamisel.

Keskkonnahariduslikke õppeprogrammide läbiviimiseks kasutati kõikides koolides enamjaolt samu viise: arutelu, praktiline iseseisev ülesanne, looduskeskuse külastus, õppematk ja töölehtede täitmine (vt joonis 8). Üks õpetaja korraldas looduslaagrit ning üks vastanud füüsikaõpetaja tõi oma vastuses välja viisid, kuidas füüsika tundides on võimalik keskkonnahariduslikke õppeprogramme kasutada – kooli on tellitud keskkonnahariduslikud õppeprogrammid, kompleksülesannete lahendamine, teleskoobiga päikese uurimine ning robotika kaasamine mehaanika õppesse.

Seitsmest vastanud õpetajast kolm olid iseseisvalt keskkonnahariduslikku õppeprogrammi läbi viinud, sh kaks neist oli kasutanud võimalust keskkonnaharidusliku õppeprogrammi tegevused oma kooli territooriumile kohale tellida. Üks õpetaja on osalenud keskkonnahariduslikus õppeprogrammis vaid korraldatavas kohas, mitte oma kooli territooriumil. Üks õpetaja rõhutas

vastuses võidetud preemiaprogrammide kasutamist, mille raames oli külastatud looduskeskusi. Rakendati ka „Füüsika õpikodade“ programmi. Vaid kaks õpetajat, ei olnud keskkonnahariduslikke õppeprogramme enda kooli territooriumile tellinud ega osalenud nendes looduskeskuses. Seitsmest vastanud õpetajast neli on koostanud ka iseseisvalt keskkonnaharidusliku õppeprogrammi, seda peamiselt tööjuhendi, tunni lisamaterjali ning eraldi õppeaine näol.

Peamiseks põhjuseks, miks keskkonnahariduslikke õppeprogramme ei kasutata olid ajaressurssi puudus (väljasõidu planeerimine on ajamahukas) (33%) ja finantsiliste võimaluste puudus (transpordi kulu ja pikad vahemaad kooli ja keskuse vahel) (27%). Väikseim mõjutaja oli õpetaja isiklik huvi õppeprogrammide vastu (7%) ning vähene info keskkonnahariduslike õppeprogrammide vastu (7%). Keskkonnaharidusliku õppeprogrammi kasutatavust mõjutab osaliselt ka õpilaste huvi programmide vastu (13%) ning õppekava seos pakutavate õppeprogrammidega (13%) (joonis 10).

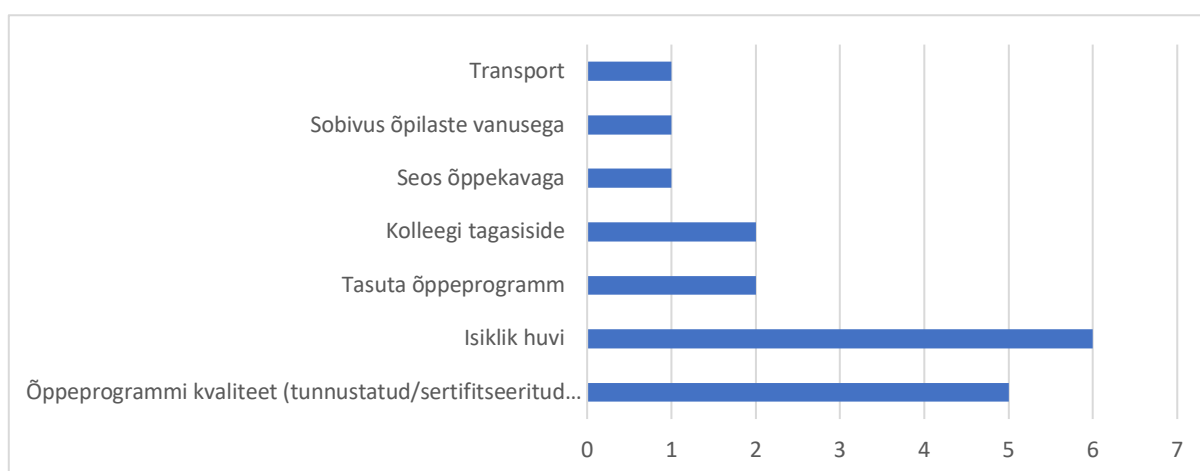


Joonis 10. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamise raskendavad asjaolud.

Võimalikku keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamise seotust õpetatavate õpilaste õppesuundadega kommenteerisid õpetajad järgnevalt: kolme õpetaja sõnul ei sõltu

programmi valik õpilaste suunast ning nelja õpetaja sõnul, ei saa seda kriteeriumit alati arvesse võtta. Õpetajate täpsustatud vastustest selgus, et keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamine sõltub pigem õppimise mitmekesisistamisest, õpilaste suurest huvist looduse vastu, erinevate vanuseastmete omavaheline lõimumisest, auhinna võitmisest ning seeläbi mõne looduskeskuse külastamisest, valikaine läbiviimisest, mitte erinevates suundades õppimist. Küll aga, rõhutasid kolm õpetajat, et loodussuunas õppijatel on suurem tähelepanu erinevatel keskkonnaga seotud teemadel. Peamiselt suunakursuste ning nende endi suurema huvi tõttu. Kõikide õpetajate sõnul toimus keskkonna teemade käsitlemine ka kohustuslikes õppeainetes piisavas mahus, sõltumata õpilaste suunast. Õpetajad rõhutasid, et õpilase keskkondliku väärtustamist ja keskkonnasõbraliku maailmavaadet ei kujunda mitte keskkonnahariduslikud õppeprogrammid, vaid kohustuslikud õppeained ning nende omavaheline sidumine. Viis õpetajat tõid välja ka varasema integreerimise kogemuse erinevate õppeainete vahel. Enamjaolt olid erinevad keskkonnahariduslikud õppeprogrammid juba integreeritud (peamiselt loodusained omavahel, nt õppematkadel punktides lahendatakse erinevate õppeainete teemalisi ülesandeid), kuid lisandiks on olnud kultuuriloolised teemad ning läbi praktiliste tegevuste on õues lõimitud matemaatikat ja geograafiat. Väljasõitudel põimiti omavahel inseneriteadust, teatrikunsti ja kirjandust.

Keskkonnahariduslike õppeprogrammide valimisel lähtusid õpetajad mitmetest valiku kriteeriumitest, millest populaarseim oli õppeprogrammi kvaliteet ning õpetajate isiklik huvi programmi vastu. Kõige vähem mõjutas programmi valikut transport ning õppekavaga seose leidmine ja sobivus õpilaste vanusega (joonis 11).



Joonis 11. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide valimise kriteeriumid.

Õpetajate poolt **enim külastatud keskkonnahariduskeskusteks** osutusid RMK Nõva ja Ristna külastuskeskused, Silma Õpikoda ja Palade loodushariduskeskus (vt joonis 9). Üksikutel kordadel nimetati Keskkonnaameti Läänemaa ja Hiiumaa keskuse külastust. Väljaspool kodumaakonda on külastatud Matsalu rahvusparki (külastuskeskus), Vilsandit, Kablit (linnuvaatlusjaam ja looduskeskus), Oandut ja Pärnu loodusmaja.

Õpetajate sõnul otsesid **traditsioonilisi keskkonnateemalisi päevi** või üritusi antud koolides korraldatud ei ole. Küll aga oldi osaletud ÄRA RÄÄMA! tegevustes, tehtud talguid kooli ümbruses ja ka kaugemal, kogutud taarata ja vanapaberit. Mõned klassid olid tähistanud enda algatusel ka autovaba, nutiseadmevaba ning ostuvaba päeva. Traditsiooniliste üritustena nimetasid mitu? Õpetajat veel igasügist (mõnda) RMK külastuskeskuse külastamist, Metsaviktoriinidel ja Noored Euroopa Metsades viktoriinidel osalemist.

Õpetajad ei olnud teinud ettepanekuid intensiivsemaks keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamiseks, kuid varasematest aastates toodi esile KIKi projektide kirjutamist loodusprogrammides osalemiseks ning looduslaagrite läbiviimiseks. Üks õpetaja tunnistas, et küsitluse täitmisel tekkis tal endal suurem huvi keskkonnahariduslike õppeprogrammide vastu.

4. ARUTELU

Aastate jooksul on keskkonnaharidus kujunenud lihtsast looduse mõistmisest eraldi hariduse suunaks, mida rakendatakse nii formaalses kui mitteformaalses õppetöös ja laiemalt ühiskonnas. Tegemist on pidevalt areneva valdkonnaga, kuhu on võimalik panustada igal soovijal. Olulisteks teemadeks antud bakalaureusetöö tulemuste põhjal peetakse jätkusuutlikkust, kliimamuutusi, inimeste mõju keskkonnale ning erinevaid aktuaalseid keskkonnaprobleeme. Sageli peetakse keskkonnaharidust justkui vähem tähtsaks hariduseks, sest enamjaolt on tegemist mitteformaalsel kujul omandatud teadmistega, mitte õpiku tarkustega, kuid selline hoiak ühiskonnas ei soodusta noortel inimestel keskkonnasõbralikke väärtushinnangute kujundamist (Puusepp 2020).

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust seni tähelepanuta jäänud väikeste maakondade gümnaasiumite näitel. Õpetajate roll õpilaste keskkonnahariduse omandamisel väga oluline, sest õpetajatel on võimalus luua klassiruumis vastavad tingimused ning erinevaid pedagoogilisi võtteid erinevate keskkonnaprobleemidega tegelemiseks (Gogoi, Saikia 2020). Kui õpetajate puhul on reeglina ühtne arusaam keskkonnahariduslikust õppeprogrammist, siis õpilaste hulgas on sellel mõistel väga lai tõlgendusruum (Loit 2018). Erandiks ei olnud ka Lääne-Eesti piirkonnas paiknevate gümnaasiumi õpilaste vastused. Kui antud töös sooviti kõrvutada õppesuundade lõikes keskkonnahariduslike programmide kasutatavust ning eeldati loodus-reaalõppesuuna domineerimist, siis kõige lähedasema määratluse ametlikule keskkonnahariduslikule õppeprogrammi definitsioonile sõnastas hoopiski 10. tavaklassi õpilane. Keskkonnahariduse- ja teadlikkuse tegevuskava kohaselt on keskkonnahariduslik õppeprogramm aktiivõppevorm, mille läbi omandatakse loodus- ja keskkonnavalaseid teadmisi ja oskusi ning kujundatakse keskkonnasõbralik väärtushinnangute süsteem (Keskkonnahariduse...2018). Lähtudes mõiste definitsioonist võib öelda, et gümnaasiumiõpilased saavad suures osas keskkonnaharidusliku õppeprogrammi mõistest aru ning oskavad tuua välja ka peamisi tegevus- ja õpivaldkondi. Küll aga, jääb õpilaste vastustest mulje, et kui õppetöö käigus tegeletakse keskkonnavalaste teemade käsitlemisega, siis võrdsustatakse teemakäsitlust automaatselt keskkonnaharidusliku õppeprogrammiga. Sama tähelepaneku tegi ka Loit (2018). See pole pelgalt Eesti omapära, näiteks anti USA-s süstemaatiline ülevaade 105 keskkonnaharidusliku artikli kohta, kus artiklike peamisteks teemadeks olid kliimamuutused ja bioloogiline mitmekesisus (Ardoin *et*

al. 2020). Tegemist on pidevalt aktuaalsete teemadega, mis pakuvad kõne ja mõtlemisainet igas vanuses olevale inimesele. Ka käesolevas töös toovad õpilased välja teemasid nagu keskkonnakaitse, reostus, inimeste mõjutused keskkonnale ning kliimamuutused, kuid sealjuures mainitakse ka väga mitmeid kohustusliku õppekava teemasid nagu maa sfäärid ja laamtektoonika. Uuritavates maakondades ei pakutud keskkonnahariduskeskuste poolt gümnaasiumi astmele nimetatud teemadel keskkonnahariduslikke õppeprogramme (Keskkonnaharidus 2021). Kahjuks on tänu Covid-19 viiruspiirangutele ning distantsõppele mitmed varasemalt pakutavad keskkonnahariduslikud õppeprogrammid tänaseks päevaks katkestatud. Positiivse noodina võib aga märkida, et näiteks Silma Õpikoda, kes varasemalt gümnaasiumiastmele õppeprogramme üldse ei pakkunud, on avanud kaks uut õppeprogrammi, mis on sobilikud ka gümnaasiumiastme õpilastele (Keskkonnaharidus 2021). Üks programmidest käivitub 2021. aasta septembris.

Nii nagu teisteski samalaadsetes uuringutes (Loit 2018) on õpilased keskkonnahariduslike õppeprogrammidega kokku puutunud peamiselt kohustuslikes loodusainetes (bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia). Loodus-reaalsuuna õpilased on ka pakutavates valdavalt keskkonnaga seotud valikainetes. Sarnaselt Lõuna-Eesti keele õpetajatele (*Ibid*) on keskkonnahariduslikke programme kasutanud ka Läänemaa, Raplamaa ja Hiiumaa eesti keele ja kirjanduse ning inglise keele (sh äri inglise keele) õpetajad. Keskkonnaharidus on ennast kindlalt sisse seadnud ka majandust tutvustavates ainetes (majandusalused ja jätkusuutlik majandus, globaliseeruv maailm, geoinformaatika) nii humanitaar kui majandusõppesuunas. Lisaks mainiti kokkupuudet keskkonnaharidusega kehalises kasvatuses ja eetikas ning majandussuuna õpilaste poolt.

Loodus-reaalsuuna õpilased keskenduvad suuremas osas õppeainetes loodusele ja meid ümbritsevale keskkonnale, kuid teiste suundade õpilased ei saa seeläbi vähem keskkonnaharidust. Mitmete keskkonnaalaste õppeainete näol on tegemist valikainetega, mida saavad kõik õpilased ise valida, ja majandus, humanitaar ja sotsiaalsuunas õppivad gümnaasistid on selliste valikutega suurendanud oma kokkupuudet keskkonnaharidusega. Tavaklassides käivatest õpilastest ei ole ükski vastanu valinud keskkonnaalast valikainet, mistõttu on kokkupuude keskkonnahariduslike õppeprogrammidega väiksem või täielikult puuduv, kuid ei pea automaatselt tähendama väiksemat keskkonnateadlikkust. Pigem võib määravaks osutuda õpetaja varasem kogemus ja huvi uute võimaluste katsetamisel nagu selgus uuringust „Teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ ja teiste läbivate teemade rakendamine üldhariduses“ (Teema... 2016).

Õpetajate sõnul lubavad loodussuunas olevate valikained kasutada rohkem alternatiivseid võimalusi, et õppeainet omandada. Levinumaks keskkonnahariduslik õppeprogrammi võimaluseks nii õpilaste kui õpetajate hinnangul on tööleht, mis oli konkurentsilt esimene ka Lõuna-Eestis (Loit 2018). Töölehele lisaks kasutatakse arutelu, õppematkasid, looduskeskuste külastusi ja praktilist iseseisva ülesande lahendust. Üllataval kombel ei olnud ükski õpilane keskkonnaharidusliku programmiga kokku puutunud seoses uurimistöö koostamisega. Autor eeldas, et loodus-reaalsuuna õpilased eelistavad uurimistööd kirjutada mõnel keskkonnaval teemal ning kasutavad töö läbiviimiseks keskkonnahariduslikke õppeprogramme, kuid õpilaste vastustest ei saanud seda välja lugeda (sellist varianti ei valitud, kuigi vastusevariandina oli see küsitluses nimetatud).

Positiivne oli üsna suure hulga õpilaste vabatahtlik ehk kooliväline kokkupuude keskkonnahariduslike õppeprogrammidega. Peamiselt tegelevad noored orienteerumise, kodutütarde ja noorkotkaste tegevustega, osalevad talgutel, matkavad perega looduses, osalevad ellujäämise kursustel ning õpilasmalevas. Siinkohal ei esinenud õpilaste suuna valikul erinevusi. Vastanute hulgas oli loodus-reaalsuuna õpilasi, kes vabal ajal ei tegele ühegi keskkonda puudutava hobiga ning seevastu humanitaarsuuna või tavaklassis õppivaid õpilasi, kellel on mitu erinevat keskkonnaga seotud hobi. Õpilaste vastustes ei mainitud kordagi programmi Junior Ranger, mis on rahvusparkides tegutsev noorte looduskaitstjate koolitus, ning tegeleb peamiselt noorte keskkonna- ja loodusteadlikkuse suurendamisega ja noorte vahelise koostöövõrgustiku loomisega (Looduskalender 2020). Tänapäevaks on Junior Ranger programmist kasvanud välja MTÜ Eesti Rahvusparkide Noorte Looduskaitstjate Selts, kelle peamiseks eesmärgiks on läbi erinevate praktiliste tegevuste noortesse looduse kaitsmise ning elurikkuse säilitamise vajadust juurutada (*Ibid*).

Keskkonnahariduskeskuste külastatavus kattub kooli õpilastel ja õpetajatel. Samuti selgus ka seaduspära, et kui õpetaja ei ole keskust külastanud, pole seda teinud ka õpilased. Keskkonnahariduskeskuse olemasolu maakonnas ei tähenda selle külastatavust. Tulemusest selgus, et isegi kui maakonnas on rohkem kui üks keskkonnahariduskeskus, ei külastata seda õppetöö raames ega ka oma vabal ajal. Põhjused võivad olla erinevad, näiteks on keskust (korduvalt) külastatud põhikooli ajal seoses õppetöö või vaba aja veetmisega või puudub teemaja/või astmekohane keskkonnahariduslik programm. Õpetajate jaoks on keskkonnahariduskeskuse külastuse juures siiski oluline selle kaugus koolist, sest transport on üsna kulukas. Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) rahastab alates 2008. aastast erinevaid

projekte ja tänasel päeval on KIK-i poolt jagatava toetuse summa aastate peale kokku 1 620 675 059 € (Keskkonnainvesteeringutekeskus 2021). Osad õpetajad olid kulude katmisel kasutatud KIKi raha. Sageli on piiravaks ressursiks aeg (Loit 2018), mida rõhutasid ka vastanud õpetajad.

Pedagoogid on lisaks oma maakonnas olevatele keskustele suuremas osas külastanud lisaks naabermaakondades olevaid keskkonnahariduskeskuseid nii õpilastega kui ka isiklikust huvist. Kui õpetaja on huvitunud ning soovib õpilastele näidata ka alternatiivseid õppimisviise, külastatakse keskusi rohkem või viiakse ise programme kooli territooriumil läbi.

Väikse valimi (60 õpilast) tulemust (70% on külastanud) Eesti keskmise elanikuga, kellest 43% on aasta jooksul mõnda looduskeskust külastanud, kõrvutades (n=1001) (Keskkonnateadlikkuse ... 2020) pole olukord just lootusetu, kuid muret tekitab tavaklasside vähene keskuste külastamine. Keskkonnahariduse praktilist läbiviimist hinnatakse esmatahtsaks peamiselt 6-14 aasta vanuste õpilaste arengus (Gogoi, Saikia 2020), kuid just järgmises vanusegrupis (15-29 aastat), kuhu gümnasistid kuuluvad ja jäävad kuuluma veel kümneks aastaks, oleks praktiliselt läbitud keskkonnavalased tegevused mõjusad. Ka vanuses 15-29. aastased on keskkonnateemadega kursis olemise protsent üsna hea (45%), kuid teadlikkus ei pruugi realiseeruda igapäevaelulistes tegevustes (Keskkonnateadlikkuse... 2020). Üldiselt selgub uuringu tulemustest, et üldine huvi keskkonnahariduse vastu otseselt tõusnud ei ole, kuid suurenenud on korduvkülastajate arv. Sellest võib järeldada, et tegemist on juba isikliku ja suurema huviga, mitte kohustuslikus korras läbitud programmiga. (*Ibid*)

Kindlasti mõjutas distantsõpe antud töö tulemusi, sest oluliselt suurenenud töö ja õpikoormusele tõttu oli küsitlusele vastanute arv väike. Küll aga saadi oluliselt selgem pilt keskkonnaharidusest väikestes maakondades ning selle raskustest. Tulemuste on põhjal võimalik kinnitada, et keskkonnahariduslikke õppeprogramme kasutatakse väikeste maakondade gümnaasiumites ja esimese hüpoteesi peab paika – loodus-reaal suuna õpilased kasutavad rohkem keskkonnahariduslikke programme, kuid see on suuresti tingitud valikainet rohkusest. Küll aga, ei saa väita, et teistes suundades või suunata klassides õppivad õpilased saaksid seeläbi vähem võimalusi keskkonnaharidusele.

Teist hüpoteesi (riigi ja munitsipaalkoolide erinevus) pole antud töö raames läbiviidud küsitluste tulemuste põhjal kinnitada ega ümber lükata. Küsitlusele vastasid enamjaolt vaid riigigümnaasiumite õpilased ja õpetajad, munitsipaalkoolidest laekus vaid ühe loodusaine õpetaja vastus, mis kinnitas koolis keskkonnaharidusele suure tähelepanu pööramist nii formaalse kui mitteformaalse hariduse kaudu.

Kolmandat hüpoteesi ei ole võimalik üheselt kinnitada või ümber lükata. Õpilaste ja õpetajate külastatud keskused langevad kokku, aga võrdluse sai teha vaid kahe kooli raames ning õpetajate vastustest selgus, et osad keskused on põhikooli jooksul ennast ammendanud. Lisaks sõltub külastuse ettevõtmine väga paljuski õpetajast, hea tagasisidega keskus naabermaakonnas on võib tekitada õpetajas soovi seda ka ise külastada.

Tänu pidevalt arenevale keskkonnaharidusele on tänapäeva noored eeldatavalt keskkonnateadlikumad ning teevad edaspidises elus keskkonnasõbralikke otsuseid (Puusepp 2020).

KOKKUVÕTE

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks oli uurida väikeste maakondade keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm hüpoteesi:

- Hüpotees 1 – Loodussuunas kasutatakse keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem kui teistes suundades või tavaklassides.
- Hüpotees 2 – Riigigümnaasiumid kasutavad keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem vaba- ja valikainete tõttu.
- Hüpotees 3 – Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus sõltub sellest, kas naabruses asuv keskkonnahariduse keskus soodustab õppeprogrammide kasutamist.

Hüpoteeside kinnitamiseks koostati kaks küsimustikku – õpilastele ja õpetajatele. Küsimused koostati töö autori isiklikust huvist lähtudes Kristi Loit'i magistritööst, mis uuris keskkonnahariduslikke õppeprogrammide kasutamist Lõuna-Eestis. Küsimustiku sihtrühmaks olid gümnaasiumid Hiiu,- Lääne- ja Raplamaalt. Valimisse kaasati nimetatud maakondade kõik gümnaasiumid: Hiiumaa Gümnaasium, Läänemaa Ühisgümnaasium, Noarootsi Gümnaasium, Kullamaa Keskkool, Kohila Gümnaasium, Märjamaa Gümnaasium, Rapla Gümnaasium ja Rapla Täiskasvanutegümnaasium. Õpilaste küsimustikule vastas kokku 60 õpilast kolmest gümnaasiumist – Läänemaa Ühisgümnaasiumist, Rapla Gümnaasiumist ja Noarootsi Gümnaasiumist. Õpetajate küsitlusele vastas kokku seitse õpetajat neljast gümnaasiumist – Läänemaa Ühisgümnaasiumist, Hiiumaa Gümnaasiumist, Kullamaa Keskkoolist ja Noarootsi Gümnaasiumist. Tulemuste põhjal oli autoril võimalik kinnitada hüpotees 1, mis väitis, et loodusuunas kasutatakse keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem kui teistes suundades või tavaklassides. Selgus, et keskkonnahariduslikke õppeprogramme kasutatakse kõikides suundades valdavalt kohustuslikes õppeainetes, kuid loodussuunas on õpilastel rohkem keskkonnavalikuid valikaineid ja suunaaineid, mille läbimisel on lihtsam kasutada keskkonnahariduslikke õppeprogramme kui riikliku õppekava kohustuslikes õppeainetes. Kõige väiksem kokkupuude keskkonnahariduslike õppeprogrammidega on tavaklassides õppijatel.

Hüpotees 2, mis väitis, et riigigümnaasiumid kasutavad keskkonnahariduslikke õppeprogramme rohkem vaba- ja valikainete tõttu, uuringu tulemustes kinnitust ei leidnud ja

seda põhjusel, et küsitlustele vastasid vaid riigigümnaasiumite õpilased ning ainult üks munitsipaalkooli õpetaja. Seetõttu ei saanud antud hüpoteesi kinnitada ega ümber lükata.

Hüpotees 3, mis väitis, et keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamist mõjutab keskkonnahariduskeskuse asukoht kooli suhtes, otseselt kinnitada ega ümber lükata ei olnud võimalik. Tulemustest selgus, et keskkonnahariduskeskuse kooli läheduses paiknemine küll soodustab õppeprogrammide kasutamist, kuid ei ole esmatähtis kriteerium nendes osalemiseks. Suuresti sõltub keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamine õpetaja huvist, varasematest kogemusest ning kooli rahalistest võimalustest.

Nii õpilaste kui õpetajate küsitluse tulemusi analüüsid avaldusid mitmed anomaaliad, mida töö autor näha ei osanud. Näiteks selgus, et keskkonnahariduskeskuse olemasolu maakonnas ei ajenda piisavalt õpetajaid ega õpilasi seda külastama. Selgus, et keskkonnahariduskeskuse asukoht on küll oluline, kuid mitte peamine kriteerium programmi valimisel. Suuremat kaalutlust omab õpetajate isiklik huvi ning programmi sidusus õppekavaga.

Küll aga selgus, et noorte inimeste keskkonnateadlikkus tõuseb ning erinevate keskkonnahariduslike õppeprogrammidega kokkupuude ei ole täiesti võõras. Keskkonnaharidus on muutumas igapäevase õppekava täiendavaks osaks, läbi mille on võimalik kinnistada riiklikus õppekavas õpitut.

KASUTATUD ALLIKAD

- * **Entwistle, H.** (2012). Child- Centred Education. New York: Routledge. 222p, viidatud Loit, K. (2018), Keskkonnahariduse programmid Lõuna- Eesti gümnaasiumides. Magistritöö, lk 10 vahendusel.
https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (22.03.2021)
- * Environmental Education: Module for Pre- Service Training of Social Science Teachers and Supervisors for Secondary Schools. (1985). New Delhi: National Council of Educational Research and Training, viidatud Loit. K (2018). Keskkonnahariduse programmid Lõuna- Eesti gümnaasiumides. Magistritöö, lk 11 vahendusel.
https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (18.03.2021)
- * Environmental Quality. (1995). Washington D.C: Council on Environmental Quality, viidatud Loit. K. (2018) Keskkonnahariduse programmid Lõuna- Eesti gümnaasiumides. Magistritöö, lk 10 vahendusel.
https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (18.03.2021)
- * **Palmer, J. A.** (1998). Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and promise. New York: Routledge. 304 p, viidatud: **Loit, K.** (2018). Keskkonnahariduse programmid Lõuna- Eesti gümnaasiumides. Magistritöö, lk 9-10 vahendusel.
https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (18.03.2021)
- **Ardoin, N.M., Bowers, A.W., Gaillard, E.** (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. Biological Conservation 241 (108224).
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0006320719307116?token=D9EFBB78B7E631C0D2528A80C4C9DED76074895578ABD4ABA88F96832BFEE3FC8E6344EAA636989482E8D6040FD71CF8&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210514013833> (16.05.2021)
- Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring. (2018). Uuringu aruanne. Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus, Tallinna Ülikool.
https://www.envir.ee/sites/default/files/2018_keskkonnateadlikkuse_uuring.pdf (20.05.2021)
- Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring. (2020). Uuringu aruanne. Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus, Tallinna Ülikool.

https://www.envir.ee/sites/default/files/ASO/2020_keskkonnateadlikkuse_uuring.pdf

(20.05.2021)

- Eesti Vabariigi Haridus- ja Teadusministeerium, Eesti Vabariigi Keskkonnaministeerium. EV Keskkonnahariduse kontseptsioon. (2006).
https://www.envir.ee/sites/default/files/keskkonnahariduse_kontseptsioon_2006_0.pdf?fbclid=IwAR1cdsGJycCovhjIVe1nzq4I61V5LC6vO7LgrLdoTMPVRaVyoOIh4r0upi0
(08.04.2021)
- **Eilart, J.** (1976). Inimene, ökosüsteem ja kultuur. Peatükke looduskaitsest Eestis. Perioodika, Tallinn. 132 lk.
- Environmental Education: Module for Pre- Service Training of Social Science Teachers and Supervisors for Secondary Schools. (1985). New Delhi: National Council of Educational Research and Training. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000065036> (18.03.2021)
- **Gogoi, G., Saikia, N.** (2020). A Study on the impact of environmental education at primary level students and environmental awareness programmes conducted by teacher in primary schoolwith. Special reference to Sivasagar district, Assam. Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology 17(9). <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/5213/5142> (16.05.2021)
- **Gough, A.** (2016). The Emergence of Environmental Education: a 'history' of the field. International Handbook on Research in Environmental Education (pp. 13-22). Routledge for the American Educational Research Association.
https://www.researchgate.net/publication/303333786_The_Emergence_of_Environmental_Education_a_%27history%27_of_the_field (18.03.2021)
- HaridusSilm. (2021). Hiiu-, Lääne-, ja Raplamaa. Haridus- ja Teadusministeerium.
<https://www.haridussilm.ee/ee> (09.03.2021).
- **Henno, I.** Ten years of Education for Sustainable Development in Estonia. UNESCO.
https://unesco.ee/public/10_years_of_ESD_in_Estonia_Henno.pdf (21.05.2020)
- Hiiumaa Gümnaasium. (2021). [veebileht] <https://www.hiig.edu.ee/et> (12.03.2021)
- IUCN. International Union for Conservation of Nature. A brief history.
<https://www.iucn.org/about/iucn-a-brief-history> (25.04.2021)
- **Kala, M.** (2021). Õppeprogrammide kirjelduste kvaliteedi hindamisele esitamise tähtaeg.
<https://keskkonnaharidus.ee/et/sundmused/oppeprogrammide-kirjelduste-kvaliteedi-hindamisele-esitamise-tahtaeg> (18.05.2021)
- Keskkonnaharidus. (2021). Hiiu-, Lääne-, ja Raplamaa. Keskkonnaamet.
<https://keskkonnaharidus.ee/et> (09.03.2021).

- Keskkonnaharidus.(2021). <https://keskkonnaharidus.ee/et/vorgustik/eesti-keskkonnahariduse-uhing> (08.04.2021)
- Keskkonnahariduse ja - teadlikkuse tegevuskava 2019-2022. (2018). Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium. Keskkonnaministeerium. https://www.envir.ee/sites/default/files/keskkonnahariduse_teadlikkuse_tegevuskava_2019-2022.pdf (18.03.2021)
- Keskkonnahariduse riiklik arengukava 2008-2013. (2008). Versioon 11.10.08. https://www.hm.ee/sites/default/files/keskkonnahariduse_riiklik_arengukava.pdf?fbclid=IwAR27by9b1fdZT_lQuQXAbE_h6P3A1fYKw-BUNbyh_31hi6JUqKVqHne5BVI (08.04.2021)
- Keskkonnahariduslik tegevus Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas. (2012). https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/keskkonnahariduskkm-s2012.pdf?fbclid=IwAR3NnWdRGa4kFw2B5x-_eVRkUJKip0tGzXkd-sr1fpWllh374YHaeAwYrww (08.04.2021)
- Keskkonnainvesteeringute keskus. (2021). Rahastatud projektid. <https://www.kik.ee/et/rahastatud-projektid#edit-field-maakond-tid-i18n%3Dnull%26edit-field-taotlusvoor-value%3D%26edit-field-rahastusallikas-tid-i18n%3Dnull%26edit-field-valdkonnagrupp-tid-i18n%3Dnull%26edit-title%3D%26edit-field-toetuse-saaja-nimi-value%3D%26edit-field-aasta-tid-i18n%3Dnull%26edit-field-with-research-value-i18n-1%3D1%26edit-field-with-research-value-i18n%3Don%26edit-sort-by%3Dtitle%26edit-sort-order%3DDDESC> (16.05.2021)
- Keskkonnainvesteeringute keskus., Keskkonnaministeerium., Haridus- ja Teadusministeerium. (2020). Hea keskkonnaharidusliku õppeprogrammi kirjelduse kriteeriumid. https://media.voog.com/0000/0045/7498/files/Kvaliteedikriteeriumid_11_2020.pdf (18.05.2021)
- Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute keskus. (2017). Põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava läbiva teema „keskkond ja jätkusuutlik areng“ rakendamisest mitteformaalses keskkonnahariduses. https://www.envir.ee/sites/default/files/raport_28.02.17.pdf (20.04.2021)
- Keskkonnaministeerium. (2012). Looduskaitse arengukava aastani 2020. https://www.envir.ee/sites/default/files/lak_lop_0.pdf (25.04.2021)
- Keskkonnaministeerium. (2021). Looduskaitse. <https://www.envir.ee/et/looduskaitse> (16.05.2021)
- **Kivinukk, A.** (2020). Teel parema keskkonnahariduse poole. Eesti Loodus. Nr 9. [e-ajakiri] lk 60. http://www.eestiloodus.ee/arhiiv/Eesti_Loodus09_2020.pdf (25.04.2021)
- Kohila Gümnaasium. (2021). [veebileht] <https://kohila.edu.ee> (12.03.2021)

- Koolivõrgu kaart. (2021). Hiiu-, Lääne-, ja Raplamaa. Haridus- ja Teadusministeerium. <https://koolikaart.hm.ee> (09.03.2021).
- Kullamaa Keskkool. (2021). [veebileht] <https://www.kullamaa.edu.ee> (12.03.2021)
- **Kumari, E.** (1973). Looduskaitse. Tallinn: Valgus. 836 lk.
- **Laius, A.** (2021). Tartu Ülikool. Säästva arengu haridus (SAH). Säästva arengu mõiste. <https://sisu.ut.ee/keskkond/saastva-arengu-haridus-sah-saastva-arengu-moiste> (20.05.2021)
- **Loit, K.** (2018). Keskkonnahariduse programmid Lõuna-Eesti gümnaasiumides. Magistritöö. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4120/Kristi%20Loit_MA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y (09.03.2021)
- Looduskalender. (2020). Noored looduskaitsejad ja igaühe looduskaitse. <https://www.looduskalender.ee/n/node/5101> (16.05.2021)
- Läänemaa Ühisgümnaasium. (2021). [veebileht] <https://www.lyg.edu.ee> (12.03.2021)
- Läänemere Agenda 21 säästvat arengut toetava hariduse arendamise kava- Läänemere Agenda 21E. (2002). Läänemere Agenda 21 seeria nr 2/2002. https://www.hm.ee/sites/default/files/laanemere_agenda_21_saastvat_arengut_toetava_haridusearendamise_kava.pdf?fbclid=IwAR3fx8R2Ei5SkWGulZ6NyOp6-mNaqMp7IIdELyWl-6hQJVw82-8RptjHiQY (08.04.2021)
- **McCrea, J. E.** (2021). The Roots of Environmental Education: How the Past Supports the Future. Environmental Education & Training Partnership (EETAP). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED491084.pdf> (18.03.2021)
- Noarootsi Gümnaasium. (2021). [veebileht] <https://ng.edu.ee/> (12.03.2021)
- **Parve, T.** (2008). “Hääletu kevad” - raamat, mis muutis maailma. - *Virumaa Teataja*. [e-ajaleht]. <https://virumaateataja.postimees.ee/2317853/haaletu-kevad-raamat-mis-muutis-maailma> (18.03.2021)
- **Puusepp, L.** (2020). Environmental Education in Estonia. Forestpedagogics. <http://forestpedagogics.eu/portal/2020/01/24/environmental-education-in-estonia/> (16.05.2021)
- Rapla Gümnaasium. (2021). [veebileht] <https://rapla.edupage.org> (12.03.2021)
- **Sepp, K.** 2014. Läänekalda tuul riivab Vilsandit (enne 1910. aastat) in: Loodushoiusajand. Looduskaitse Eestis 1910-2010. A. Tõnisson (koost.). Keskkonnaministeerium Oomen. Lk 11-25.

- **Smurr, R.W.** (2009). Perceptions of nature, expressions of nation : an environmental history of Estonia. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing. Xxxviii, 402 p.
- Statistikaamet. (2020). Maakondade võrdlus. <https://vana.stat.ee/ppe-eesti> (11.03.2021)
- Säästva arengu sõnaseletusi. (2021). Burndtlandi aruanne. http://www.seit.ee/sass/?word=Brundtlandi%20aruanne&ID=1&showing=2&search_word=Otsi&keel=ee&type=tapne (17.05.2021)
- Säästvat arengut toetava mitteformaalhariduse edendamise kava Eestis. (2005). REC Estonia, Tallinn. https://www.hm.ee/sites/default/files/saastvat_arengut_toetava_mitteformaalse_hariduse_edendamise_teggevuskava.pdf?fbclid=IwAR3ocXPgbxfcSnIAo5cLneJGBAKAxS53k779Lhh90EApMQgBlhGLERoE1Xc (08.04.2021)
- The Life And Legacy of Rachel Carson. (2021). <http://www.rachelcarson.org> (25.04.2021)
- UNESCO. (s.a). Eesti Rahvuslik Komisjon. Kestlikku arengut toetav haridus. <https://unesco.ee/saastva-arengu-haridus-3/> (08.04.2021)
- Veerand sajandit õppeprogramme Tartu loodusmajas. Eesti Loodus. 2021: 5, lk 8.
- **Wild, R., McLeod, C.** (2011) Looduslikud pühapaigad. Juhend kaitsealade valitsejatele. https://www.maavald.ee/failid/IUCN_SNS_Estonia.pdf (25.04.2021)
- ÜRO Euroopa Majanduskomisjon. Unece säästvat arengut toetava hariduse strateegia. https://www.hm.ee/sites/default/files/unece_saastvat_arengut_toetava_hariduse_strateegia.pdf (25.04.2021)
- ÜRO Euroopa Majanduskomisjon. Unece säästvat arengut toetava hariduse strateegia. Lisa 1. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/01_Typo3site/ESDBackgroundESBackgroundEstonia.pdf?fbclid=IwAR1y1PmwxElorDePVXvgOrgQ8baftuVfu0m-TVJGQteY_KUzqvqg7sMs1XA (08.04.2021)

LISAD

Lisa 1. Õpilaste küsitluse ankeet

Õpin *

Hiumaa Gümnaasiumis
Läänemaa Ühisgümnaasiumis
Noarootsi Gümnaasiumis
Kullamaa Keskkoolis
Kohila Gümnaasiumis
Märjamaa Gümnaasiumis
Rapla Gümnaasiumis
Rapla Täiskasvanute Gümnaasiumis

Õpin *

10.klassis
11.klassis
12.klassis

Kas õpid mõnel konkreetsel suunal? Kui jah, siis millisel suunal.
Teie vastus

Seleta lühidalt oma sõnadega, mida mõistad keskkonnaharidusliku õppeprogrammi all. *

Teie vastus

Millistes õppeainetes oled gümnaasiumi jooksul kokku puutunud keskkonnahariduslike õppeprogrammidega? *

Teie vastus

Milliseid teemasid oled gümnaasiumis olles keskkonnaharidusliku õppeprogrammi vältel läbinud? *

Teie vastus

Millisel kujul oled gümnaasiumis keskkonnahariduslikke õppeprogramme läbinud? *

Töölehtede täitmine
Õppematk
Praktiline iseseisev ülesanne
Looduskeskuse külastus
Uurimistöö 11.klassis
Arutelu
Muu:

Kas mõned nendest on toimunud kooli territooriumil (hoones või õuealal)? *

Jah
Ei

Kui jah, siis millised?

Teie vastus

Millist keskkonnahariduskeskust oled mõne gümnaasiumi õppeaine raames külastanud? *

Keskkonnaamet (Läänemaa)

Keskkonnaamet (Hiiumaa)

Keskkonnaamet (Raplamaa)

Silma Õpikoda

Huvitava Bioloogia kool

RMK Nõva külastuskeskus

RMK Ristna külastuskeskus

Palade loodushariduskeskus

Järvakandi Klaasimuuseum

Kohila Keskkonnahariduse Keskus

Papagoi keskus OÜ

Keskkonnahariduse buss

Ei ole ühtegi

Muu:

Milliseid teadmisi omandasid külastatud keskkonnahariduskeskuses? *

Sain praktiliselt midagi läbi teha

Sain siduda omavahel erinevaid õppeaineid (loodus ja kirjandus; loodus ja matemaatika jms)

Sain uusi teadmisi loodusest

Ei saanud ühtegi uut teadmist

Muu:

Kas oled teadlikult gümnaasiumis valinud vaba- ja või valikaine, mis on seotud keskkonnaga? *

Jah

Ei

Kui jah, siis millise valikainega on/oli tegu.

Teie vastus

Kas oled valinud valik- ja või vabaaine ka mõne teise gümnaasiumi õppekavast? *

Jah

Ei

Kui jah, siis millisest koolist ning millise õppeaine.

Teie vastus

Kas oled tegelenud keskkonnahariduslike tegevustega ka väljaspool gümnaasiumiastme õppetööd (näiteks: orienteerumine, matkamine, Kodutütarde ja Noorete Kotkaste tegevused, kaardilugemine, ellujäämise kursustel osalemine, maailmakoristuspäeval osalemine, Teeme Ära talgud jms)? *

Jah

Ei

Kui jah, siis milliste tegevustega.

Teie vastus

Kas Teie koolis on traditsioonilisi keskkonnaalaseid üritusi/tegevusi (näiteks maailmakoristuspäev, Ära Rääma!, talgud kooli territooriumil, ookeanide päev, ostuvaba päev, autovaba päev, keskkonnapäev jms)? Kui jah siis millised üritused/tegevused. *

Jah

Ei

Kui jah siis millised üritused/tegevused.

Teie vastus

Kas oled teinud ettepanekuid/soovitusi oma koolis, et muuta keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust paremaks? *

Jah

Ei

Kui jah, siis milliseid ettepanekuid.

Teie vastus

Lisa 2. Õpetajate küsitluse ankeet

Õpetan *

Hiumaa Gümnaasiumis
Läänemaa Ühisgümnaasiumis
Noarootsi Gümnaasiumis
Kullamaa Keskkoolis
Kohila Gümnaasiumis
Märjamaa Gümnaasiumis
Rapla Gümnaasiumis
Rapla Täiskasvanute Gümnaasiumis

Õpetan *

10.klassi
11.klassi
12.klassi

Millist/milliseid õppeainet/õppeaineid õpetate? *

Teie vastus

Palun täpsustage õpetavate õpilaste õppesuunda/suundasid. Märkige kõik suunad, kus õpetate. *

Loodussuunas
Reaalsuunas
Loodus-reaalsuunas
Humanitaarsuunas
Sotsiaalsuunas
Keeltesuunas
Majandussuunas
Tavaklassis
Tervele koolile olenemata suunast
Muu:

Millisel eesmärgil kasutate oma õppeaine läbiviimiseks keskkonnahariduslikke õppeprogramme? *

Teie vastus

Milliste teemade puhul olete kasutanud keskkonnahariduslikke õppeprogramme õppetöö läbiviimisel? *

Teie vastus

Milliseid erinevaid keskkonnahariduslikke võimalusi olete gümnaasiumiastmes keskkonnahariduse teemade käsitlemisel oma õppeaines/ainetes kasutanud? *

Töölehtede täitmine

Õppematk

Praktiline iseseisev ülesanne

Looduskeskuse külastus

Arutelu

Tellinud keskkonnaharidusliku õppeprogrammi tegevused kooli

Muu:

Kas olete ise keskkonnahariduslikke õppeprogramme läbi viinud? *

Jah

Ei

Kui olete keskkonnahariduslikke õppeprogramme läbi viinud, kas olete teinud seda iseseisvalt või tellitud programmi näol oma kooli territooriumil (hoones või õuealal)? *

Teie vastus

Milliseid maakonnas asuvaid keskkonnahariduskeskuseid olete õpilastega külastanud? *

Keskkonnaamet (Läänemaa)

RMK Nõva külastuskeskus

Huvitava Bioloogia Kool

Silma Õpikoda

Keskkonnaamet (Raplamaa)

Järvakandi Klaasimuuseum

Kohila Keskkonnahariduse Keskus

Papagoi Keskus OÜ

Keskkonnaamet (Hiiumaa)

Palade loodushariduskeskus

RMK Ristna külastuskeskus

Muu:

Kui olete külastanud ka teiste maakondade keskkonnahariduskeskuseid, mida eelmises küsimuses valida ei olnud võimalik, siis tooge palun välja milliseid. *

Teie vastus

Kas programmi/teema/keskuse valik sõltub õpilaste õppesuunast? *

Jah

Ei

Mitte alati

Muu:

Palun kommenteerige lühidalt eelneva küsimuse vastust. *

Teie vastus

Kas keskkonnaharidusliku õppeprogrammi valik sõltub ka pakutava õppeprogrammi asukohast? *

Jah

Ei

Selgitage lühidalt eelneva küsimuse vastust. *

Teie vastus

Milliste valikukriteeriumite alusel valite/valisite keskkonnahariduslike õppeprogramme, mida oma õppeaines/ainetes kasutada? *

Kolleeegi tagasiside

Õppeprogrammi kvaliteet (tunnustatud/sertifitseeritud õppeprogramm)

Isiklik huvi

Õppeprogramm on tasuta

Muu:

Kas olete ise koostanud keskkonnaharidusliku õppeprogrammi? *

Jah, eraldi õppeainena

Jah, tunni lisamaterjalina

Jah, tööjuhendi

Ei ole

Muu:

On Teil kogemusi integreeritud õpetamisega, seoses keskkonnaharidusliku õppeprogrammi ja/või väljasõiduga, mille raames käsitletakse erinevaid õppeaineid (nt kirjandus ja loodus, matemaatika ja loodus)? Palun kirjeldage. *

Teie vastus

Kas loodussuund pälvib alati põhjalikuma keskkonna teemade käsitlemise? Selgitage, miks. *

Teie vastus

Kas Teie hinnangul on keskkonnaalased teemad piisava tähelepanuga käsitletud, sõltumata õpilase valitud suunast? Palun selgitage oma vastust. *

Teie vastus

Mis on olnud suurimaks takistuseks keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutamisel? *

Vähene info keskkonnahariduslike õppeprogrammide kohta

Õpilaste vähene huvi

Isiklik vähene huvi

Finantsilised puudused
Ajaressursi puudus
Vähene seos õppekavaga
Muu:

Kas Teie koolis on traditsioonilisi keskkonnaalaseid üritusi/tegevusi (nt maailmakoristuspäev, taara kogumine, ÄRA RÄÄMA!, talgud kooli territooriumil, ookeanide päev, ostuvabapäev, autovabapäev, keskkonnapäev jms)? Kui jah, siis milliseid üritusi/tegevusi?

Teie vastus

Kas olete teinud ettepanekuid või soovite teha, et muuta keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavust Teie gümnaasiumis paremaks? Kui jah, siis milliseid?

Teie vastus

Lisa 3. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Liivia Lints
Sünniaeg 07.09.1999

annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö
Keskkonnahariduslike õppeprogrammide kasutatavus ja selle eripärad väikeste maakondade
gümnaasiumites,
mille juhendaja on Eva-Liis Tuvi,
salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks
kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
2. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor */allkirjastatud digitaalselt/*
allkiri

Tartu, 25.05.2021

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

Eva-Liis Tuvi */allkirjastatud digitaalselt/*
(juhendaja nimi ja allkiri)

25.05.2021
(kuupäev)